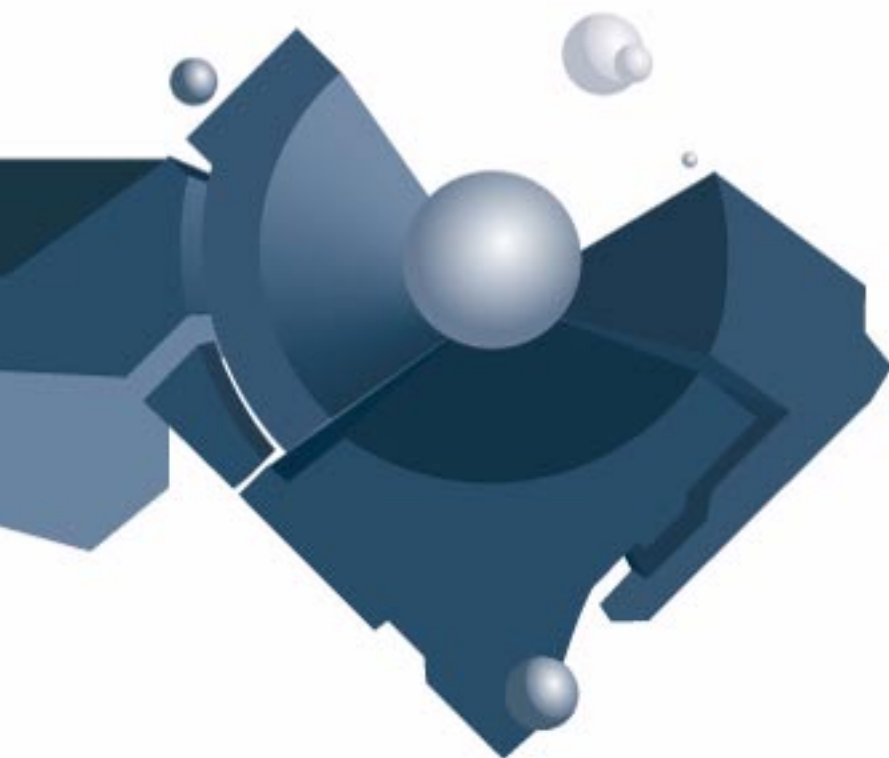


Guida all'Uso



# CUBASE 4

Advanced Music Production System



**steinberg**

Tutorial a cura di Steve Kostrey  
Revisione e Controllo Qualità:  
Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer

Traduzione e adattamento di Filippo Manfredi

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso e non rappresentano un obbligo da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. Il software descritto in questo manuale è soggetto ad un Contratto di Licenza e non può essere copiato su altri supporti multimediali, tranne quelli specificamente consentiti dal Contratto di Licenza. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata, riprodotta o in altro modo trasmessa o registrata, per qualsiasi motivo, senza un consenso scritto da parte di Steinberg Media Technologies GmbH.

Tutti i nomi dei prodotti e delle case costruttrici sono marchi registrati (™ o ®) dei rispettivi proprietari. Windows XP è un marchio registrato Microsoft Corporation. Windows Vista è un marchio registrato o un marchio Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o nelle altre Nazioni. Il logo Mac è un marchio registrato usato su licenza. Macintosh e Power Macintosh sono marchi registrati.

Data di pubblicazione: 15 febbraio 2008

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2008.

Tutti i diritti riservati.

**Indice**

<b>5</b>	<b>Introduzione</b>	<b>51</b>	<b>Tutorial 4: Lavorare con i loop</b>
6	Benvenuti	52	Loop Browser
6	Manuali e Help	52	Aggiunta dei Loop
7	Versioni del programma	53	Copia dei Loop
7	Convenzioni dei comandi via tastiera	53	Inserimento dei Loop nel progetto
8	Come contattarci		
<b>9</b>	<b>Requisiti di Sistema e Installazione</b>	<b>54</b>	<b>Tutorial 5: Strumenti MIDI esterni</b>
10	Presentazione	55	Introduzione
10	Requisiti minimi	55	Configurare i dispositivi MIDI
11	Installazione hardware	55	Configurare le connessioni VST di strumenti esterni
13	Installare Cubase	56	Monitoraggio di strumenti MIDI esterni
13	Deframmentare l'hard disk (solo Windows)	57	Registrazione MIDI e di strumenti esterni
13	Registrazione il software		
<b>14</b>	<b>Configurare il sistema</b>	<b>58</b>	<b>Tutorial 6: Missaggio ed Effetti</b>
15	Configurazione Audio	59	Introduzione
19	Configurazione MIDI	59	Impostazione dei livelli
21	Collegare un sincronizzatore	60	Pan
21	Configurazione Video	60	Mute e Solo
22	Ottimizzare le prestazioni audio	61	EQ
		63	Effetti Audio
		64	Automazione
		65	Esporta
<b>24</b>	<b>Tutorial 1: Registrazione Audio</b>	<b>68</b>	<b>Tutorial 7: Produzioni in Surround (solo Cubase)</b>
25	Creare un nuovo progetto	69	Bus Surround
26	Configurare le connessioni VST	71	Impostare un mix surround
27	Impostazione livelli e registrazione	72	Registrazione in surround
30	Riproduzione	73	Esportare un file surround
31	Registrazione lineare		
31	Registrazione ciclica	<b>76</b>	<b>Tutorial 8: Editing Audio II - tempo e groove</b>
32	Registrazione sovrapposta (stacked)	77	Introduzione
		77	Esempio 1: Drum loop, tempo conosciuto
<b>34</b>	<b>Tutorial 2: Editing audio</b>	78	Esempio 2: Drum loop, Auto Regolazione
35	Operazioni sugli eventi	79	Esempio 3: Drum loop, Regolazione Manuale
40	Involuppi degli eventi	81	Esempio 4: Lavorare con le selezioni
41	Processamento audio		
<b>43</b>	<b>Tutorial 3: Registrazione ed editing MIDI</b>	<b>83</b>	<b>Tutorial 9: Gestione file multimediali</b>
44	Introduzione	84	Introduzione
44	Creare una Traccia Instrument	84	MediaBay, Loop Browser e Sound Browser
45	Cercare i suoni	86	Cercare col browser
45	Registrazione MIDI	88	Cercare i file multimediali
46	Riproduzione MIDI	89	Ascoltare in anteprima un file multimediale con lo Scope
47	Registrazione senza Ciclo	89	Etichettare
47	Registrazione in Ciclo		
49	Editor Key	<b>91</b>	<b>Indice Analitico</b>

**1**

**Introduzione**

# Benvenuti

Congratulazioni e grazie per aver acquistato Cubase di Steinberg. Siete entrati a far parte della più grande comunità utenti di un software musicale. In oltre 20 anni d'innovazione nel campo della computer-music, Steinberg è sempre stata una forza trainante della tecnologia software e Cubase è il punto di riferimento per questo sviluppo. Con la Versione 4, Cubase compie un ulteriore passo verso un sistema software e hardware totalmente integrato.

Come compositore, musicista o produttore è utile lavorare con suoni piuttosto che con strumenti o effetti isolati. In Cubase e Cubase Studio ciò è possibile grazie al Sound-Frame, una combinazione particolare di database, preset traccia e motore synth integrato. D'ora in poi sarà possibile gestire i suoni di tutti gli strumenti (software o hardware) all'interno di un solo ambiente, oltre a creare, gestire ed accedere ad essi in modo più facile ed intuitivo che mai. Se la musica si basa principalmente su loop o clip audio pre-costruite si può usare il database MediaBay per individuare ed ascoltare in anteprima i propri loop. Un nuovo set di plug-in effetti ed un potente motore synth offre migliaia di nuovi strumenti, suoni ed effetti. Cubase e Cubase Studio introducono inoltre l'ultima generazione della tecnologia plug-in VST3 di Steinberg che rende i plug-in ancora più flessibili, efficienti e facili da usare.

Un produttore professionale apprezzerà la flessibilità della nuova sezione Control Room di Cubase. Un compositore o autore sarà impressionato dalle nuove funzioni di layout e stampa dello spartito (ancora più facili da usare) offerte da Cubase Studio 4. Unite alle particolari funzioni di Cubase, come la Play Order Track (per costruire un arrangiamento basato sui pattern) oppure alla potente tecnologia AudioWarp, che consente di liberare i file audio statici dai vincoli di tempo o altezza. Tutto è stato studiato per facilitare il lavoro, sia a livello professionale che hobbystico.

Prendetevi un pò di tempo per conoscere questa nuova versione di Cubase. I principianti troveranno molto utile la sezione dei tutorial e dei relativi esempi pratici di questo manuale; essa fornisce specifici file progetto di Cubase e brevi filmati contenuti nel DVD del programma. Si consiglia di leggere questi tutorial anche agli utenti esperti di Cubase, che potranno imparare alcune nuove funzioni di Cubase e Cubase Studio e scoprire come integrarle tra loro.

Infine, ma non meno importante, si raccomanda vivamente di registrare il proprio software! Si potrà così accedere alle offerte speciali di Steinberg ed essere sempre aggiornati sulle ultime notizie che riguardano consigli e trucchi, aggiornamenti o eventi particolari. Siete inoltre invitati a partecipare al forum degli utenti di Cubase sul sito [www.steinberg.net](http://www.steinberg.net); è il modo migliore per comunicare direttamente con noi e gli altri utenti di Cubase sparsi per il mondo.

A presto!

Il Team Cubase di Steinberg

## Manuali e Help

La documentazione di Cubase è divisa in varie sezioni, come indicato in seguito. Alcuni documenti sono in formato Adobe Acrobat (estensione ".pdf") ai quali si può accedere nei modi seguenti:

- I documenti pdf si possono aprire dal sotto-menu Documentazione nel menu Aiuto del programma.
- In Windows questi documenti si possono aprire anche dalla sotto-cartella Documentation di Cubase nel menu Start di Windows.
- In Mac OS X i documenti pdf sono nella cartella "/Libreria/Documentation/Steinberg/Cubase 4".

⇒ Per leggere i documenti pdf serve un'applicazione di lettura in pdf installata sul computer.

Nel DVD del programma c'è un file di installazione di Adobe Reader.

### Il Manuale Guida all'Uso

E' il manuale che si sta leggendo in questo momento e tratta i seguenti argomenti:

- Requisiti del computer.
- Procedura d'installazione.
- Configurazione Audio, MIDI e/o Video del sistema.
- Esempi sulle operazioni più comuni di registrazione, riproduzione, missaggio ed editing in Cubase.

Questo manuale non entra nei dettagli delle varie finestre, funzioni o procedure di Cubase.

## Il Manuale Operativo

Il Manuale Operativo rappresenta il documento principale di riferimento per Cubase, poiché contiene descrizioni dettagliate di operazioni, parametri, funzioni e tecniche di Cubase; presenta inoltre informazioni dettagliate sull'Editor Partiture. Prima di passare al Manuale Operativo è comunque bene acquisire familiarità con concetti e metodi descritti nella Guida all'Uso.

## MIDI Devices

Questo documento pdf spiega come gestire i dispositivi MIDI e i pannelli dei dispositivi stessi.

## Plug-in Reference

Questo manuale descrive le funzioni ed i parametri di plug-in VST interni, effetti audio in tempo reale e VST Instrument ed effetti MIDI.

## Remote Control Devices

Questo documento pdf elenca i dispositivi MIDI di controllo remoto supportati e la loro configurazione ed uso in Cubase.

## Mackie Control

Questo documento pdf descrive le funzioni supportate per il dispositivo remoto Mackie Control.

## Menu Reference

Questo documento pdf presenta un elenco di tutti i menu e le rispettive opzioni con una loro breve descrizione, per un rapido riferimento.

## Finestra di dialogo Aiuto

Per informazioni sulla finestra di dialogo attiva fare clic sul rispettivo pulsante Aiuto.

## Versioni del programma

La documentazione riguarda due versioni del programma (Cubase e Cubase Studio) per due sistemi operativi o "piattaforme" diverse (Windows e Mac OS X).

Alcune funzioni descritte nella documentazione sono applicabili solo alla versione Cubase. In tal caso, ciò è chiaramente indicato nel titolo del rispettivo argomento.

Analogamente, alcune funzioni ed impostazioni sono specifiche per una sola delle piattaforme (Windows o Mac OS X); anche questo è chiaramente indicato. In altre parole:

⇒ Se non c'è alcuna indicazione tutte le descrizioni e le procedure indicate nella documentazione valgono sia per Cubase che per Cubase Studio, in Windows e Mac OS X. Le figure fanno riferimento alla versione Windows di Cubase.

## Convenzioni dei comandi via tastiera

In Cubase molti comandi via tastiera di default utilizzano tasti di modifica, alcuni dei quali variano in base al sistema operativo impiegato. Per esempio, il comando rapido di default per la funzione Undo è [Ctrl]+[Z] in Windows e [Command]+[Z] in Mac OS X.

I comandi via tastiera con i tasti di modifica descritti in questo manuale sono indicati prima con il tasto di modifica Windows, come segue:

[Tasto di modifica Win]/[tasto di modifica Mac]+[tasto]

Per esempio, [Ctrl]/[Command]+[Z] significa: "premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, poi premere [Z]".

Analogamente, [Alt]/[Option]+[X] significa: "premere [Alt] in Windows o [Option] in Mac OS X, poi premere [X]".

⇒ Si noti inoltre che questo manuale fa spesso riferimento al "clic-destro" del mouse (ad esempio, per aprire i menu contestuali, ecc.). In un computer Macintosh con il mouse ad un solo pulsante, tenere premuto il tasto [Ctrl] e fare clic.

## Come contattarci

Il menu Aiuto di Cubase contiene alcune voci per ottenere informazioni aggiuntive ed assistenza tecnica:

- Nel submenu “Steinberg on the Web” ci sono i link ai vari siti web di Steinberg; selezionandone uno si lancia automaticamente il browser Internet aprendo la rispettiva pagina web.

E' possibile avere supporto tecnico ed informazioni di compatibilità, risposte alle domande più frequenti (FAQ), link per il download di nuovi driver, ecc. Per farlo, serve un'applicazione web installata sul computer ed una connessione Internet attiva e funzionante.





## Presentazione

Questo capitolo descrive i requisiti e le procedure di installazione per le versioni Windows e Mac di Cubase.

## Requisiti minimi

Per poter usare Cubase, il computer deve avere i seguenti requisiti minimi:

### Windows

- Windows XP (Home o Professional) o Windows Vista (32-bit e 64-bit – vedere di seguito).
- Processore Intel Pentium o AMD Athlon a 1.4 GHz.
- 512 MB di RAM.
- Hardware audio Windows DirectX compatibile; hardware audio ASIO compatibile raccomandato per prestazioni a bassa latenza.
- Risoluzione schermo: 1024x768 pixel.
- Chiave Steinberg e connessione USB.
- Drive DVD ROM per l'installazione.
- Connessione Internet per l'attivazione della licenza.

### Macintosh

- Mac OS X 10.4.
- Power Mac G4 1 GHz o Core Solo a 1.5 GHz.
- 512 MB di RAM.
- Risoluzione schermo: 1024x768 pixel.
- Hardware audio CoreAudio compatibile.
- Chiave Steinberg e connessione USB.
- Drive DVD ROM per l'installazione.
- Connessione Internet per l'attivazione della licenza.

⇒ Se si desidera installare la versione a 64-bit di Cubase, assicurarsi di leggere il documento ReadMe riguardante questo argomento, prima di procedere. Questo documento, chiamato "Windows\_Vista\_64bit\_[lingua].rtf", si trova nel DVD di installazione nella cartella "ReadMe Files".

## Note generali sulla configurazione del sistema

⚠ Sul sito web di Steinberg alla pagina "Support–DAW Components" ci sono informazioni dettagliate su ciò che è importante considerare quando si configura un computer dedicato all'audio.

- RAM – C'è una relazione diretta tra la quantità di memoria RAM disponibile e il numero di canali audio che il sistema può gestire.

La quantità di RAM specificata in precedenza è un requisito minimo, ma in generale vale la regola "più ce n'è meglio è".

- Dimensione hard disk – La dimensione dell'hard-disk determina i minuti di audio registrabili.

Per registrare un minuto di audio stereo in qualità CD servono 10 MB di spazio su hard-disk. In Cubase, quindi, otto tracce stereo occupano almeno 80 MB di spazio per ogni minuto di registrazione.

- Velocità hard disk – Anche la velocità dell'hard-disk determina il numero di tracce audio gestibili.

Si tratta della quantità d'informazioni che l'hard-disk riesce a leggere (espressa in genere come "velocità di trasferimento"). Anche in questo caso vale la regola "più alta è meglio".

- Rotellina del mouse – Sebbene con Cubase sia sufficiente un normale mouse, si consiglia di usarne uno con la rotellina.

Ciò velocizza notevolmente l'inserimento dei valori e lo scorrimento.

## Requisiti MIDI

Per utilizzare le funzioni MIDI di Cubase servono:

- Un'interfaccia MIDI per collegare i dispositivi MIDI esterni al computer.
- Uno strumento MIDI.
- Un qualsiasi dispositivo audio per l'ascolto del suono proveniente dai dispositivi MIDI.

## Hardware audio

Cubase funziona con hardware audio che soddisfa i seguenti requisiti:

- Stereo.
- 16 bit.
- Supporto frequenza campionamento di almeno 44.1kHz.
- Windows – L'hardware audio deve avere speciali driver ASIO, o DirectX compatibili (vedere in seguito).
- Mac – L'hardware audio deve avere driver Mac OS X compatibili (CoreAudio o ASIO).

## Uso dell'hardware audio interno di Macintosh (solo Mac)

Sebbene Cubase sia stato progettato con ingressi e uscite multiple, naturalmente è possibile usare il programma con ingressi e uscite stereo "di base". Al momento della stesura di questo manuale tutti i modelli Macintosh sul mercato hanno un hardware audio interno stereo ad almeno 16 bit. Per informazioni dettagliate consultare la documentazione tecnica del computer.

In base ad esigenze e requisiti, l'hardware audio interno può essere sufficiente per l'uso in Cubase ed è sempre disponibile per la selezione in Cubase (non occorre cioè installare driver aggiuntivi).

⚠ Alcuni modelli di Macintosh hanno uscite audio ma sono privi d'ingressi; si può quindi solo riprodurre l'audio (non è possibile registrare senza un hardware audio aggiuntivo).

## Driver

Un driver è una parte di software che consente ad un programma di comunicare con determinati dispositivi hardware. In questo caso, il driver permette a Cubase di utilizzare l'hardware audio. Per quanto riguarda l'hardware audio ci sono due casi diversi che richiedono due configurazioni diverse del driver:

### L'hardware audio utilizza uno specifico driver ASIO

Spesso le schede audio professionali hanno un driver ASIO dedicato; ciò consente una comunicazione diretta tra Cubase e la scheda audio. Le schede audio con driver audio specifici offrono una bassa latenza (ritardo ingresso-uscita), caratteristica cruciale quando si monitora l'audio in Cubase o si usano gli strumenti VST. Inoltre, il driver ASIO può supportare ingressi e uscite multiple, routing, sincronizzazione, ecc.

I driver ASIO specifici per le varie schede sono forniti dai costruttori delle schede audio stesse. Si consiglia di visitare periodicamente il sito web del costruttore per scaricare le ultime versioni dei driver.

⚠ Se l'hardware audio utilizza un driver ASIO specifico si raccomanda di usarlo.

## La scheda audio comunica via DirectX (solo Windows)

DirectX è un "pacchetto" Microsoft per la gestione dei vari tipi di dati multimediali in Windows. Cubase supporta DirectX o, più precisamente, DirectSound che è una parte del "pacchetto" DirectX impiegato per la riproduzione e registrazione audio. Esso richiede due tipi di driver:

- Un driver DirectX per la scheda audio che consenta la comunicazione con il protocollo DirectX; se la scheda audio supporta DirectX il driver è fornito dal costruttore della scheda. Se non è installato con la scheda audio, consultare il sito web del costruttore per maggiori informazioni.
- Il driver ASIO DirectX Full Duplex che permette a Cubase di comunicare con DirectX; questo driver è incluso in Cubase e non richiede alcuna installazione particolare.

## Installazione hardware

### La Chiave Steinberg

⚠ Prima di installare il software di Cubase si raccomanda di leggere ciò che segue.

Nella confezione di Cubase si trova la Chiave Steinberg (detta anche "dongle" o "eLicenser"); si tratta di una protezione copia hardware che fa parte dello schema di protezione copia. Cubase non funziona senza la Chiave Steinberg.



La Chiave Steinberg

In pratica, la Chiave Steinberg è un piccolo computer sul quale sono memorizzate le licenze software di Steinberg. Tutti i prodotti Steinberg protetti via hardware utilizzano lo stesso tipo di chiave ed è possibile memorizzare più di una licenza sulla stessa chiave. Inoltre (entro certi limiti) le licenze possono essere trasferite tra le varie chiavi – ad esempio, se si vuole vendere una parte del software.

Nel Syncrosoft License Control Center (menu Start/Programmi in Windows e cartella Applications in Mac) si possono verificare le licenze installate sulla propria Chiave Steinberg.

- Usando altri prodotti Steinberg protetti da copia, si devono trasferire tutte le licenze delle applicazioni su una sola chiave Steinberg (in modo da usare una sola porta USB del computer). Per trasferire le licenze tra le chiavi, lanciare il wizard License Transfer del Syncrosoft License Control Center e seguire le istruzioni sullo schermo.
- I prodotti software Steinberg hanno sempre un codice d'attivazione licenza, ma non sempre una chiave Steinberg – Per attivare la licenza di un simile software Steinberg (ad esempio, uno strumento VSTi) sulla chiave Steinberg ricevuta con Cubase, lanciare il wizard License Download del Syncrosoft License Control Center e seguire le istruzioni sullo schermo.

Per maggiori informazioni su trasferimento e/o attivazione di licenze vedere l'Help del Syncrosoft License Control Center.

## **Installare l'hardware audio e i rispettivi driver**

1. Installare la scheda audio con i relativi accessori nel computer (come indicato nella documentazione della scheda).

2. Installare il driver per la scheda.

In base al sistema operativo del computer si possono usare vari tipi di driver: driver ASIO specifici, DirectX (Windows) o driver Mac OS X (Mac):

### **Driver ASIO specifici**

Se la scheda audio ha un driver ASIO specifico, in genere esso è incluso nella scheda stessa; tuttavia è sempre buona norma visitare periodicamente il sito web del costruttore per scaricare ed installare il driver più recente. Per i dettagli sull'installazione dei driver seguire le istruzioni fornite dal costruttore.

### **Driver DirectX (solo Windows)**

Se la scheda audio è DirectX compatibile i driver DirectX si dovrebbero installare con l'installazione della scheda. Se sono stati scaricati driver DirectX specifici per la scheda audio seguire le istruzioni fornite dal costruttore.

### **Driver Mac OS X (solo Mac)**

Se si usa un computer Macintosh, assicurarsi di utilizzare per l'hardware audio i driver Mac OS X più recenti. Per installare i driver seguire le istruzioni del costruttore.

### **Testare la scheda**

Per assicurarsi che la scheda audio funzioni correttamente eseguire i due test seguenti:

- Usare il software incluso nella scheda audio per assicurarsi di riuscire a registrare e riprodurre l'audio senza problemi.
- Se si accede alla scheda audio con un driver standard del sistema operativo, provare a riprodurre l'audio con l'applicazione audio standard del computer (ad esempio, Windows Media Player o Apple iTunes).

## **Installare un'interfaccia/scheda synth MIDI**

Le istruzioni di installazione per un'interfaccia MIDI dovrebbero essere incluse nel prodotto. Tuttavia, ecco un breve riassunto delle operazioni principali da eseguire:

1. Installare l'interfaccia (o la scheda synth MIDI) all'interno del computer, oppure collegarla ad una "porta" (connettore) sul computer.

La scelta dipende dal tipo d'interfaccia utilizzata.

2. Se l'interfaccia ha un alimentatore e/o un interruttore di alimentazione, accenderla.

3. Installare il driver per l'interfaccia, seguendo le istruzioni fornite con l'interfaccia stessa.

Visitare inoltre il sito web del costruttore per scaricare l'ultimo aggiornamento del driver.

## Installare Cubase

La procedura di installazione colloca automaticamente tutti i file alle giuste destinazioni.

### Windows

1. Doppio-clic sul file "Cubase4.msi" o "CubaseStudio4.msi".
2. Seguire le istruzioni sullo schermo.

### Macintosh

1. Doppio-clic sul file "Cubase4.mpkg" o "Cubase Studio 4.mpkg".
2. Seguire le istruzioni sullo schermo.

## I Tutorial


Il DVD del programma contiene numerosi tutorial sotto forma di file progetto e video. Questi non vengono installati durante il processo di installazione, ma possono essere aggiunti manualmente dal DVD.

I capitoli relativi ai tutorial in questo manuale si riferiscono a questi progetti tutorial. Per cui, per poter seguire le istruzioni contenute in questo manuale, è necessario copiare i file tutorial nel proprio computer.

I Progetti Tutorial si trovano nella cartella "Additional Content".

## Deframmentare l'hard disk (solo Windows)

Se si prevede di registrare l'audio su un hard-disk nel quale ci sono già altri file è il momento di eseguire una deframmentazione del disco. Essa distribuisce meglio l'allocatione dello spazio fisico su hard-disk ottimizzandone le prestazioni. Questa operazione è eseguita da uno speciale programma di deframmentazione.

-  Per le prestazioni audio in registrazione è importante che l'hard-disk sia ottimizzato (deframmentato).  
Eseguire regolarmente la deframmentazione.

## Registrare il software

Si consiglia di registrare il software! Facendolo si ha diritto al supporto tecnico e si è informati in caso di aggiornamenti o altre notizie su Cubase.

Per registrarsi ci sono due modi:

- In Cubase, aprire il menu Help e selezionare l'opzione Registrazione.

Si tratta di un link Internet che apre direttamente la pagina Registration del sito web di Steinberg. Per registrarsi basta seguire le istruzioni sullo schermo. Quando si avvia Cubase il programma chiede di lanciare anche la procedura di registrazione.

- Il DVD di installazione di Cubase contiene anche un modulo di registrazione in formato pdf. Per registrarsi, stampare il modulo, completarlo con tutte le informazioni richieste e spedirlo a Steinberg.

**3**

**Configurare il sistema**

## Configurazione Audio

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

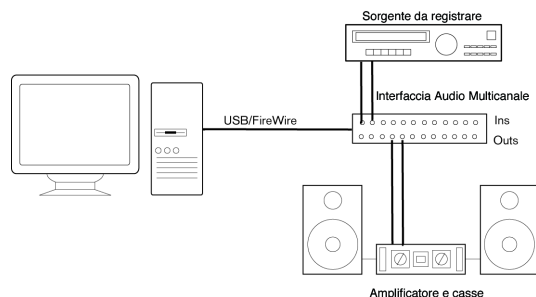
### Collegamenti audio

La corretta configurazione del sistema dipende da molti fattori: il tipo di progetto da creare, i dispositivi esterni impiegati, l'hardware del computer disponibile, ecc. I paragrafi seguenti, quindi, descrivono solamente alcuni esempi.

Anche il collegamento (digitale e analogico) dei dispositivi dipende dalle singole configurazioni.

### Ingresso e Uscita Stereo – la connessione più elementare

Utilizzando solo un ingresso e uscita stereo provenienti da Cubase, si può collegare l'hardware audio (ad esempio, gli ingressi della scheda o interfaccia audio) direttamente alla sorgente d'ingresso, e le uscite ad un amplificatore ed una coppia di monitor di riferimento.



Una semplice configurazione audio stereo.

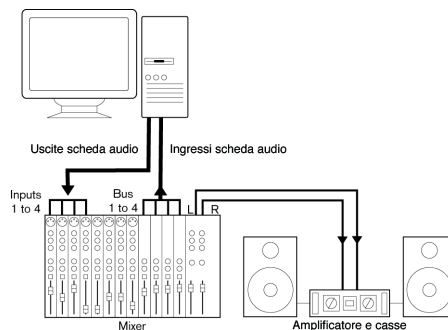
Si tratta della configurazione più semplice – una volta configurati i bus interni d'ingresso e uscita, si può collegare la sorgente audio (un microfono, ad esempio) all'interfaccia audio ed iniziare la registrazione.

### Ingresso e Uscita multi-canale

Quasi sempre, tuttavia, ci sono altri dispositivi audio da integrare a Cubase utilizzando più canali d'ingresso e uscita. In base ai dispositivi disponibili si può procedere in due direzioni: missare da un banco esterno o con il Mixer.

- Missare dall'esterno significa avere un mixer hardware con un sistema di gruppi o bus da inviare agli ingressi dell'hardware audio.

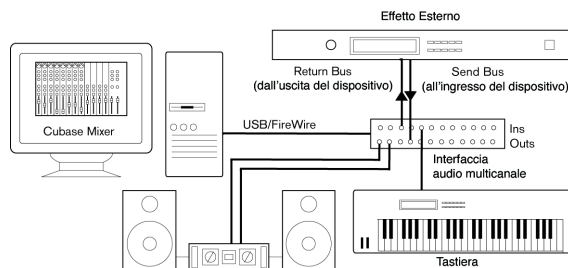
Nell'esempio seguente si usano quattro bus per inviare i segnali agli ingressi dell'hardware audio. Le quattro uscite tornano poi al mixer per il monitoraggio e la riproduzione. Gli altri ingressi del mixer si possono usare per collegare le varie sorgenti audio (microfoni, strumenti, ecc.).



Configurazione audio multi-canale con un mixer esterno.

⇒ Quando si collega una sorgente d'ingresso (come un mixer) all'hardware audio, si devono usare bus d'uscita, mandate (send) o simili indipendenti dall'uscita master del mixer (per evitare di registrare nuovamente l'audio in riproduzione). Inoltre è meglio avere un hardware di missaggio che supporti la connessione FireWire.

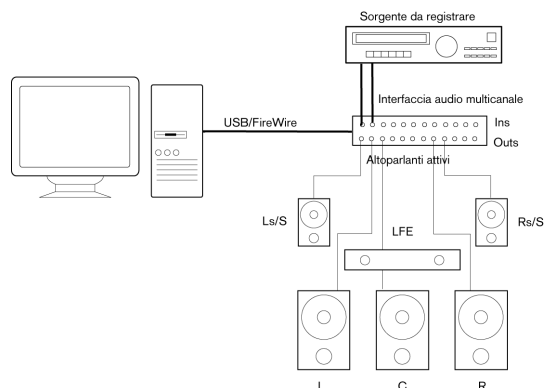
- Quando si usa il Mixer di Cubase, usare l'hardware audio per collegare microfoni e/o dispositivi esterni. Utilizzare le uscite per collegare i dispositivi di monitoraggio. Solo Cubase: Usando strumenti ed effetti esterni è possibile creare configurazioni molto complesse ed integrare Cubase con tutti i dispositivi esterni grazie alla funzione Control Room (per i dettagli vedere i capitoli "Connessioni VST: configurazione bus d'ingresso e uscita" e "Control Room" del Manuale Operativo).



Missaggio all'interno di Cubase

## Collegamenti Surround (solo Cubase)

Per missare in surround collegare le uscite audio a un amplificatore di potenza multi-canale che piloti una serie di canali surround.



Configurazione di riproduzione in surround.

Cubase supporta formati surround fino a 6 canali altoparlanti. La figura sopra mostra una configurazione surround 5.1.

## Registrare da un lettore CD

Quasi tutti i computer hanno un drive CD-ROM che può essere usato anche come normale lettore CD. In alcuni casi il lettore CD è collegato internamente all'hardware audio per registrare direttamente l'uscita del lettore CD in Cubase (vedere la documentazione relativa all'hardware audio).

- Tutte le regolazioni di routing e livello per la registrazione da un CD (se disponibili) si eseguono nell'applicazione di configurazione dell'hardware audio (vedere ["Impostazioni per l'hardware audio"](#) a pag. 16).
- Le tracce audio si possono anche trascinare con il mouse direttamente dal CD in Cubase (vedere il capitolo "Gestione File" nel Manuale Operativo).

## Connessioni Word Clock

Con una connessione audio digitale può essere necessaria anche una connessione word clock tra l'hardware audio e i dispositivi esterni. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica fornita con l'hardware audio.

⚠ E' molto importante eseguire correttamente la sincronizzazione, poichè ci potrebbero essere rumori ed interruzioni nelle registrazioni!

## Livelli di registrazione e ingressi

Quando si collegano i vari dispositivi assicurarsi che impedenze e livelli di sorgenti audio e ingressi coincidano. In genere, per i microfoni ci sono ingressi diversi: con livelli di linea di consumo (-10dBV) o professionali (+4dBV); altrimenti è possibile regolare le caratteristiche d'ingresso dell'interfaccia audio o nel rispettivo pannello di controllo. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

E' importante usare ingressi corretti, per evitare registrazioni distorte o rumorose.

⚠ Cubase non ha una regolazione del livello d'ingresso per i segnali che arrivano all'hardware audio (poichè essi sono gestiti in modo diverso dalle varie schede). La regolazione dei livelli d'ingresso si esegue da un'applicazione particolare inclusa nell'hardware o dal pannello di controllo della scheda audio (vedere in seguito).

## Impostazioni per l'hardware audio

Quasi tutte le schede audio hanno una o più applicazioni che permettono di configurare a piacere gli ingressi hardware. Generalmente le opzioni sono:

- Selezione ingressi/uscite attivi.
- Impostazione della sincronizzazione word clock (se disponibile).
- Monitoraggio via hardware on/off (vedere il capitolo ["Monitoring"](#) a pag. 19).
- Impostazione livelli di ogni ingresso (molto importante!).
- Impostazione livelli delle uscite (in modo che si adattino ai dispositivi utilizzati per il monitoraggio).
- Selezione dei formati digitali d'ingresso e uscita.
- Impostazioni dei buffer audio.

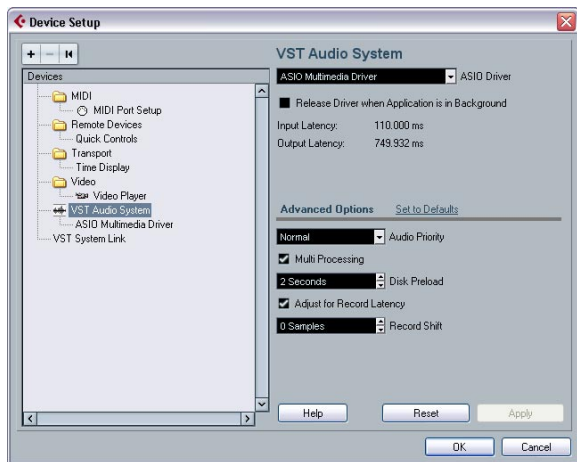


Quasi sempre tutte le impostazioni disponibili per l'hardware audio sono raggruppate in un pannello di controllo che si apre da Cubase (come descritto in seguito) o separatamente (quando Cubase è fermo). In alcuni casi, ci possono essere più applicazioni e pannelli diversi – per i dettagli vedere la documentazione tecnica dell'hardware audio.

## Selezione di un driver e impostazioni audio in Cubase

La prima cosa da fare è selezionare in Cubase il driver più opportuno, per assicurarsi che il programma comunichi correttamente con l'hardware audio:

1. Avviare Cubase, selezionare Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche e fare clic su VST Audio System nell'elenco Periferiche a sinistra.



Pagina VST Audio System nella finestra Impostazioni Periferiche.

2. Selezionare il driver per l'hardware dal menu ASIO Driver.

Qui ci possono essere più opzioni riferite allo stesso hardware audio. Una volta selezionato un driver, esso è aggiunto all'elenco Periferiche.

⚠ In Windows, si raccomanda di accedere all'hardware con un driver ASIO scritto appositamente per l'hardware in uso (se disponibile). Se non c'è un driver ASIO installato, si consiglia di verificare presso il costruttore i driver ASIO disponibili (scaricabili da Internet, ad esempio).

3. Selezionare il driver nell'elenco Periferiche per aprire le impostazioni Driver del proprio hardware audio.

4. Aprire il pannello di controllo dell'hardware audio e regolare le impostazioni in base alle indicazioni fornite dal costruttore.

- In Windows, il pannello di controllo si apre facendo clic sul pulsante Controlli.

Il pannello di controllo che appare cliccando su questo pulsante è quello del costruttore hardware, non di Cubase (a meno che si usi un driver DirectX, vedere in seguito); esso quindi sarà diverso per ogni marca e modello di scheda audio.

Il pannello di controllo del driver ASIO DirectX rappresenta un'eccezione (poiché fornito da Steinberg) ed è descritto nella finestra di dialogo Aiuto, che si apre cliccando sul pulsante Aiuto (vedere anche le note che seguono).

- In Mac OS X, il pannello di controllo per l'hardware audio è in Utility, Configurazione MIDI Audio, accessibile dalla voce Vai del menu Finder.

Usando l'hardware interno di Macintosh si utilizza il pannello di controllo "Suono" in Preferenze di Sistema per impostare livelli, bilanciamento, ecc. Se si usa l'hardware audio ASIO fare clic sul pulsante Controlli per aprire il pannello di controllo.


5. Se si prevede di usare più applicazioni audio simultaneamente, attivare l'opzione "Rilascia Driver quando l'Applicazione è in Background" nella pagina VST Audio System. Ciò consente ad un'altra applicazione la riproduzione attraverso l'hardware audio anche con Cubase in esecuzione.

L'applicazione attiva corrente (cioè la finestra in "primo piano" sul desktop) ha accesso all'hardware audio. Assicurarsi che qualsiasi altra applicazione audio la quale accede all'hardware audio sia configurata per rilasciare il driver ASIO (o Mac OS X) in modo che Cubase possa usarlo quando torna ad essere l'applicazione attiva.

6. Se l'audio hardware ed il rispettivo driver supportano la funzionalità ASIO Direct Monitoring inserire la spunta nel box Direct Monitoring sulla pagina del driver. Altre informazioni sul monitoraggio si trovano in seguito in questo capitolo e nel capitolo "Registrazione" del Manuale Operativo.

7. Fare clic su Applica e quindi su OK per chiudere la finestra di dialogo.

**Hardware audio con un driver DirectX (solo Windows)**

 Se l'hardware audio in Windows non dispone di un driver ASIO specifico, un driver DirectX è l'alternativa migliore.

Cubase ha un driver ASIO DirectX Full Duplex, disponibile per la selezione nel menu a tendina ASIO Driver (pagina VST Audio System).

⇒ Per ottenere il massimo dal driver ASIO DirectX Full Duplex l'hardware audio deve supportare il protocollo WDM (Windows Driver Model) in combinazione con la versione 8.1 DirectX o superiore.

In tutti gli altri casi, gli ingressi audio sono emulati da DirectX (per i dettagli su come ciò avviene vedere la finestra di dialogo Help nella finestra ASIO DirectX Full Duplex Setup).

⇒ Installando Cubase, sul computer si installa l'ultima versione del driver DirectX.

Selezionando il driver ASIO DirectX Full Duplex nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, si può aprire poi il pannello di controllo ASIO e regolare i seguenti parametri (per ulteriori dettagli fare clic sul pulsante Aiuto nel pannello di controllo):

- Porte d'ingresso e uscita Direct Sound

Nell'elenco a sinistra della finestra, appaiono le porte d'ingresso e uscita Direct Sound disponibili. In molti casi, ci sarà solo una porta in ogni elenco. Per attivare o disattivare una porta nell'elenco fare clic con il mouse nel box di spunta situato nella colonna sinistra; con la spunta inserita la porta è attiva.

- Se necessario, in questo elenco si possono modificare le impostazioni Dim. Buffer Audio e Offset: fare doppio-clic su un valore e digitarne uno nuovo dalla tastiera del computer.

Nella maggior parte dei casi i valori di default vanno bene. I buffer audio sono usati per lo scambio dei dati audio tra Cubase e la scheda audio. Buffer grandi assicurano una riproduzione audio priva d'interruzioni, ma la latenza (il tempo che trascorre dal momento in cui Cubase invia i dati a quello nel quale essi raggiungono effettivamente l'uscita) è superiore.

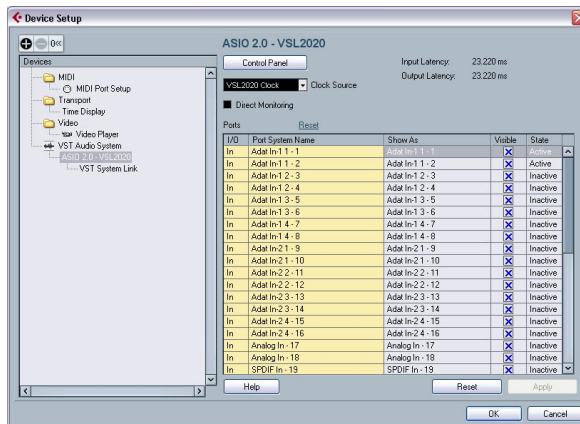
- Offset

Se durante la riproduzione di registrazioni Audio e MIDI si sente un offset costante udibile, si può regolare il tempo di latenza in uscita o ingresso agendo su questo valore.

## Configurare le porte d'ingresso e uscita


Una volta scelto il driver ed eseguite le impostazioni descritte in precedenza, bisogna specificare ingressi e uscite utilizzati e nominarli.

1. Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche selezionare il driver nell'elenco Periferiche a sinistra, per visualizzare le impostazioni Driver dell'hardware audio.



Sono elencate tutte le porte d'ingresso e uscita dell'hardware audio.

2. Per nascondere una porta fare clic nella sua colonna "Visibile" (togliendo il segno di spunta dal rispettivo box). Le porte non visibili non possono essere selezionate nella finestra Connessioni VST dove si configurano i bus d'ingresso e uscita – vedere il capitolo ["Configurare le connessioni VST"](#) a [pag. 26](#) ed il capitolo "Connessioni VST: Configurazione bus ingresso e uscita" nel Manuale Operativo.

 Se si nasconde una porta già utilizzata da un bus, un messaggio d'avviso chiede se si desidera farlo davvero – **Attenzione: facendolo si disabilita la porta!**

3. Per rinominare una porta, fare clic sul suo nome nella colonna "Stato" e digitarne uno nuovo dalla tastiera del computer.

⇒ Si consiglia di dare alla porte nomi riferiti alla configurazione dei canali (non al tipo di hardware vero e proprio)! Per esempio, se si utilizza una configurazione audio 5.1 surround (solo Cubase) nominare le sei porte Left, Right, Center, Lfe, Left Surround e Right Surround. Ciò facilita il trasferimento dei progetti tra computer diversi (in altri studi, ad esempio); se entrambi i computer adottano gli stessi nomi delle porte, Cubase gestisce automaticamente e correttamente le connessioni dei bus quando si apre il progetto sull'altro computer.

4. Fare clic su “OK” per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche ed applicare le modifiche.

## Monitoring

In Cubase, “monitorare” significa ascoltare il segnale d’ingresso mentre si prepara la registrazione o nel corso della registrazione stessa. Ci sono tre metodi di monitoraggio:

### Monitoraggio esterno

Per un monitoraggio esterno (cioè l’ascolto del segnale d’ingresso prima che arrivi a Cubase) serve un mixer esterno per mixare la riproduzione audio con il segnale d’ingresso. Si può usare un tradizionale banco di mixaggio o un’applicazione mixer per l’hardware (se ha una modalità per cui l’ingresso audio è inviato di nuovo in uscita; in genere è denominata “Thru”, “Direct Thru” o simile).

### In Cubase

In questo caso, l’audio passa dall’ingresso in Cubase (attraversando eventuali effetti ed EQ di Cubase) ed arriva in uscita. Il monitoraggio si controlla con le impostazioni in Cubase.

Si può così controllare il livello di monitoraggio da Cubase e aggiungere gli effetti solamente al segnale monitorato.

### ASIO Direct Monitoring

Se l’hardware audio utilizzato è ASIO 2.0 compatibile può supportare la funzionalità ASIO Direct Monitoring (questa funzione può essere disponibile anche con hardware audio che impiega driver per Mac OS X). In questa modalità, il monitoraggio vero e proprio è nell’hardware audio, che invia il segnale d’ingresso in uscita. Tuttavia, il monitoraggio si controlla da Cubase, quindi la funzione di monitoraggio diretto hardware può essere attivata e disattivata automaticamente da Cubase.

Il monitoraggio è descritto in dettaglio nel capitolo “Registrazione” del Manuale Operativo. Tuttavia, durante la configurazione, occorre osservare che:

- Per utilizzare il monitoraggio esterno con l’hardware audio, assicurarsi che le rispettive funzioni nell’applicazione mixer della scheda audio siano attive.

⇒ Se si sta usando una periferica RME Audio Hammerfall DSP, assicurarsi che la voce “pan law” sia impostata su -3dB nelle preferenze della periferica.

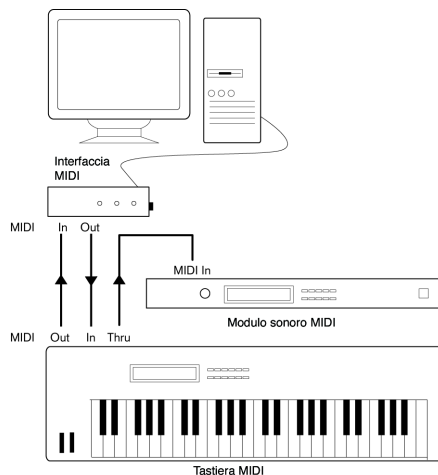
## Configurazione MIDI

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

Questo capitolo descrive connessione e configurazione dei dispositivi MIDI; se non ci sono dispositivi MIDI si può saltare questo capitolo. Si noti che questo è soltanto un esempio – le cose si potrebbero configurare in modo diverso!

### Collegare i dispositivi MIDI

In questo esempio si presume di avere una tastiera MIDI ed un modulo sonoro MIDI esterno. La tastiera si usa per inviare al computer messaggi MIDI sia per la registrazione che la riproduzione di tracce MIDI, mentre il modulo sonoro si utilizza solo per la riproduzione. La funzione MIDI Thru di Cubase (descritta in seguito) consente di ascoltare il suono proveniente dal modulo sonoro mentre si suona la tastiera o si registra.



Una tipica configurazione MIDI.

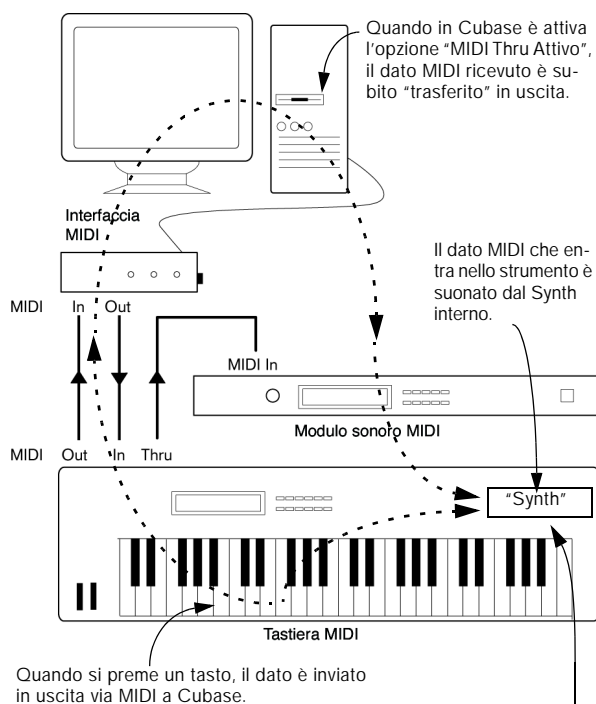
Per la riproduzione si possono usare anche più strumenti. In tal caso, basta collegare il MIDI Thru del modulo sonoro al MIDI In dello strumento successivo, e così via. Con questo tipo di connessione si suona sempre la prima tastiera quando si registra, ma si possono comunque utilizzare tutti i propri dispositivi per i suoni in riproduzione.

⚠ Se si prevede di impiegare più di tre sorgenti si raccomanda di usare un'interfaccia con più di un'uscita, oppure un box MIDI Thru separato invece di passare dai jack Thru di ogni dispositivo.

## Impostazioni MIDI Thru e Local On/Off

Nella sezione "MIDI" della finestra di dialogo Preferenze (menu File in Windows e menu Cubase in Mac OS X) si trova l'opzione MIDI Thru Attivo; essa si riferisce ad un'impostazione dello strumento MIDI denominata "Local On/Off" o "Local Control On/Off".

- Se come strumento MIDI si usa una tastiera (come descritto in precedenza in questo capitolo) attivare l'opzione MIDI Thru Attivo nella finestra Preferenze e l'opzione Local Off (talvolta denominata Local Control Off) sulla tastiera MIDI – per i dettagli vedere il manuale operativo dello strumento. Il segnale MIDI che arriva dalla tastiera MIDI è registrato in Cubase e nello stesso momento è inviato nuovamente alla tastiera MIDI (per sentire quello che si sta suonando senza che la tastiera MIDI "triggeri" i propri suoni).



Attivando l'opzione Local Control nello strumento, i tasti premuti sono suonati dal Synth interno dello strumento. Disattivando l'opzione Local Control, la connessione si interrompe.

- Usando una tastiera MIDI separata (una che non genera alcun suono) MIDI Thru in Cubase deve essere attivato comunque, ma non serve alcuna impostazione Local On/Off sugli strumenti.
- L'unico caso in cui MIDI Thru deve essere disattivato è quando si usa Cubase solo con una tastiera MIDI che non può essere impostata in modalità Local Off.
- Si noti che l'opzione MIDI Thru è attiva solo per le tracce MIDI abilitate alla registrazione e/o con il pulsante Monitor attivo. Per maggiori informazioni, vedere il capitolo "Registrazione" nel Manuale Operativo.

## Configurare le porte MIDI in Cubase

La finestra di dialogo Impostazioni Periferiche permette di configurare il sistema MIDI in vari modi:

⇒ Nota: Cambiando le impostazioni delle porte MIDI nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, esse sono applicate automaticamente al programma.

## Mostrare o nascondere le porte MIDI

Le porte MIDI sono elencate nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina MIDI Port Setup). Facendo clic con il mouse nella colonna Visibile di un ingresso o uscita MIDI, si può specificare se saranno elencati o meno nei menu a tendina MIDI del programma.

Se si tenta di nascondere una porta MIDI che è già stata selezionata per una traccia o per una periferica MIDI, appare un messaggio di allerta che consente di nascondere - e scollegare - la porta, oppure di annullare l'operazione e mantenere visibile la porta MIDI.

## Impostare l'opzione "All MIDI Inputs"

Quando si registra il MIDI in Cubase, si può stabilire quale ingresso MIDI deve usare ogni traccia MIDI in registrazione. Tuttavia, per una porta d'ingresso si può anche scegliere l'opzione "In All Inputs"; in tal caso sono registrati tutti i dati MIDI provenienti da qualsiasi ingresso MIDI.

L'opzione "In All Inputs" nella pagina MIDI Port Setup consente di specificare quali ingressi sono inclusi quando per una traccia MIDI si seleziona l'opzione All MIDI Inputs. Ciò può essere particolarmente utile se il sistema permette di avere più istanze dello stesso ingresso fisico MIDI – disattivando i duplicati si è certi che saranno registrati solamente i dati MIDI desiderati.

⇒ Anche se è collegato un dispositivo MIDI di controllo remoto bisogna assicurarsi di disattivare l'opzione "In All Inputs" per quell'ingresso MIDI.

Si evita così di registrare accidentalmente i dati provenienti dal controllo remoto quando è selezionata l'opzione "All MIDI Inputs" come ingresso per una traccia MIDI.

## Collegare un sincronizzatore

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

Quando si usa Cubase con una piastra a nastro esterna, è quasi sempre necessario aggiungere al sistema un sincronizzatore. Tutte le connessioni e le procedure di configurazione per la sincronizzazione sono descritte nel capitolo "Sincronizzazione" del Manuale Operativo.

## Configurazione Video

⚠ Eseguire sempre qualsiasi connessione con tutti i dispositivi spenti!

Cubase riproduce i video nei formati AVI, Quicktime o MPEG. In Windows, i video si possono riprodurre con uno dei seguenti motori di riproduzione: Video per Windows, DirectShow o Quicktime. Ciò garantisce la compatibilità con la più ampia gamma di file video possibile. In Mac OS X, come motore di riproduzione è sempre usato Quicktime.

In generale, ci sono due modi per riprodurre un video:

- Senza alcun hardware particolare (usando cioè la CPU del computer).

In tal caso, il "codec" è software; anche se in molte situazioni può essere sufficiente, questo metodo pone un limite alla dimensione della finestra video, oltre che alla qualità dell'immagine.

- Usando un hardware video collegato ad un monitor esterno, ad esempio.

Mac OS X: Usando una porta FireWire si può riprodurre il video su un monitor esterno con un convertitore DV-analogico o una videocamera DV (vedere anche il capitolo "Video" nel Manuale Operativo).

Questo vale per i video DV e se per la riproduzione è usato QuickTime. Windows: Le schede grafiche Multi-head che supportano la funzionalità "overlay" possono essere usate per visualizzare l'immagine video su un monitor esterno. I costruttori nVIDIA e Matrox hanno sviluppato (e provato) soluzioni disponibili.

Se si usa un particolare hardware video, installarlo e configurarlo seguendo attentamente le indicazioni fornite dal costruttore.

Prima di utilizzare l'hardware video con Cubase, si raccomanda di provare l'installativo hardware con le applicazioni di utility fornite con l'hardware e/o le applicazioni Windows Media Player o Quicktime Player (Mac OS X).

## Ottimizzare le prestazioni audio

Questo capitolo presenta alcuni consigli su come ottenere il meglio da Cubase per quanto riguarda le prestazioni del sistema. Alcuni suggerimenti riguardano le proprietà hardware e si possono usare come guida quando si aggiorna il sistema. La descrizione è molto breve; per dettagli ed informazioni più aggiornate visitare il sito web di Cubase (vedere [“Come contattarci”](#) a pag. 8).

### Due aspetti delle prestazioni

In Cubase, per quanto riguarda le prestazioni ci sono due aspetti distinti da considerare:

#### Tracce ed effetti

Semplificando: più veloce è il computer, più tracce, effetti ed EQ si possono aggiungere. Esattamente cosa costituisce un “computer veloce” è quasi una scienza a sé, ma ecco alcuni consigli:

#### Tempi brevi di risposta (latenza)

Un altro aspetto delle prestazioni è il tempo di risposta del sistema. Il termine “latenza” è paragonabile al “buffering”, cioè la memorizzazione temporanea di piccole porzioni dei dati audio nel corso delle varie operazioni necessarie al processo di registrazione e riproduzione in un computer. Più grandi e numerose sono queste porzioni audio maggiore è la latenza.

La latenza elevata diventa un problema quando si suonano gli strumenti VST e si monitora con il computer (cioè si ascolta una sorgente audio live attraverso il Mixer e gli effetti di Cubase). Tuttavia, tempi di latenza molto lunghi (diverse centinaia di millisecondi) possono influenzare anche altri processi, come il mixaggio (per esempio, quando l'effetto del movimento di un fader si sente solo dopo un evidente ritardo).

Anche se la funzionalità Direct Monitoring ed altre tecniche riducono i problemi legati a tempi di latenza molto elevati, un sistema che risponde velocemente è sempre la scelta da preferire, poichè permette di lavorare meglio.

- In base all'hardware audio, si possono “limitare” i tempi di latenza (in genere, diminuendo la dimensione ed il numero dei buffer audio).

Per i dettagli, consultare la documentazione dell'hardware audio, oppure, se si usa un driver DirectX in Windows, la finestra di dialogo Aiuto.

## Fattori di sistema che influenzano le prestazioni

### CPU e cache del processore

Naturalmente è meglio un computer con un processore il più veloce possibile, ma ci sono molti fattori che influenzano la velocità apparente di un computer: tipo e velocità dei bus (PCI è meglio), dimensione cache del processore, marca e modello del processore stesso. Cubase esegue molti calcoli a virgola mobile (floating point). Quando si sceglie un processore assicurarsi di acquistarne uno con ottime prestazioni matematiche per questo tipo di calcoli.

Si noti inoltre che le funzioni di Cubase supportano sistemi multi-processore. Per questo motivo, con un computer che ha più di un processore, Cubase è in grado di sfruttarne al meglio la capacità totale, distribuendo equamente il carico di processo su tutti i processori disponibili. Vedere [“Opzioni avanzate”](#) a pag. 23.

### Hard disk e controller

Il numero di tracce su hard-disk che si possono registrare e riprodurre nello stesso momento dipende anche dalla velocità dell'hard-disk e dal suo controller. Usando dischi e controller E-IDE, assicurarsi che la modalità di trasferimento sia DMA Busmaster. In Windows, si può conoscere la modalità corrente lanciando Windows Device Manager e verificando le proprietà dei canali Controller IDE ATA/ATAPI primario e secondario. In default, la modalità di trasferimento DMA è abilitata, ma potrebbe essere disattivata dal sistema in caso di problemi hardware.

### Hardware audio e driver

L'hardware ed il suo driver possono avere un certo effetto sulle normali prestazioni. Un pessimo driver può ridurre le prestazioni del computer, ma la differenza più evidente tra i vari driver emerge con la latenza.

⚠ Si raccomanda ancora di usare un hardware audio per il quale è stato scritto un driver ASIO specifico!

Ciò è particolarmente vero usando Cubase in Windows:

- In Windows, i driver ASIO scritti specificamente per un determinato hardware audio sono più efficienti di un driver DirectX ed hanno tempi di latenza inferiori.

- In Mac OS X, un hardware audio con driver scritti per Mac OS X (Core Audio) è efficiente ed ha latenze molto basse.

Tuttavia, ci sono alcune funzioni aggiuntive che attualmente sono disponibili solo con i driver ASIO (ad esempio, ASIO Positioning Protocol).

## Impostazioni che migliorano le prestazioni

### Scelta di un driver per il proprio hardware audio

Come descritto nel capitolo [“Selezione di un driver e impostazioni audio in Cubase”](#) a pag. 17, si raccomanda d’installare ed usare un driver ASIO standard (se disponibile per il proprio hardware audio specifico). Visitare il sito web del costruttore per il download degli ultimi driver, ecc.

### Impostazioni del buffer audio

I buffer audio determinano come l’audio è inviato e ricevuto al/dall’hardware audio. La dimensione dei buffer audio influenza sia la latenza che le prestazioni audio. In generale, più piccolo è il buffer minore è la latenza. D’altro canto, però, con buffer piccoli aumenta il consumo di risorse del processore; se i buffer audio sono troppo piccoli ci possono essere rumori, interruzioni o altri problemi di riproduzione audio.

- In Mac OS X la dimensione del buffer si regola nella pagina VST Audio System (finestra di dialogo Impostazioni Periferiche).

Le impostazioni dei buffer si possono trovare anche nel pannello di controllo dell’hardware audio.

- In Windows la dimensione dei buffer si regola nel pannello di controllo dell’hardware audio (si apre facendo clic con il mouse sul pulsante Controlli nella pagina Driver della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche).

### Opzioni avanzate

Nella pagina VST Audio System c’è la sezione “Opzioni Avanzate”; qui ci sono le impostazioni avanzate per il motore VST, oltre ad un’opzione Multi Processing. Quando quest’ultima opzione è attiva (in default, se il sistema è hyper-threading o a CPU-multipla) e c’è più di una CPU nel sistema, il processo è equamente distribuito su tutte le CPU disponibili e Cubase può utilizzare pienamente la potenza di calcolo combinata dei processori multipli (per i dettagli vedere la sezione Aiuto).

Attivando l’opzione “Regola Latenza Registrazione”, in pratica si disabilita la protezione dal sovraccarico della CPU ma si riescono ad avere latenze inferiori (per i dettagli vedere la sezione Aiuto).

## Ottimizzare il lavoro del processore (solo Windows)

Per avere le latenze più basse possibili con i driver ASIO in Windows XP (su un sistema a singola CPU) devono essere ottimizzate le “prestazioni di sistema” per i servizi in background:

1. Dal menu Start aprire il Pannello di Controllo di Windows e selezionare Sistema.
2. Selezionare la pagina Avanzate e fare clic sul pulsante Impostazioni nella sezione Prestazioni. Appare la finestra di dialogo Opzioni Prestazioni.
3. Selezionare la pagina Avanzate.
4. Nella sezione Pianificazione Processore, selezionare l’opzione “Regola per ottenere migliori prestazioni di: Servizi in background”.
5. Fare clic su OK per chiudere le finestre di dialogo.

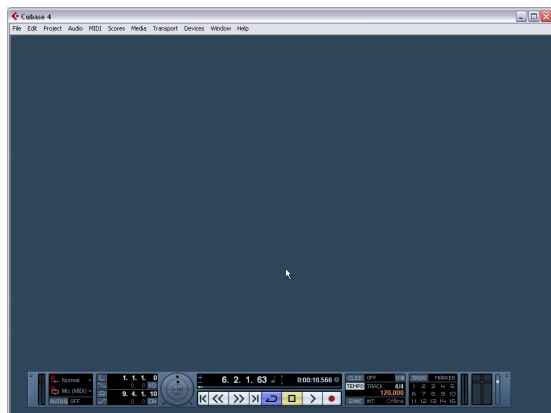
## Tutorial 1: Registrazione Audio



## Creare un nuovo progetto

Questo capitolo spiega come creare un nuovo progetto, salvarlo ed aprire un progetto salvato.

Al primo avvio di Cubase appare una schermata vuota. Si deve quindi creare un nuovo progetto o aprirne uno esistente.

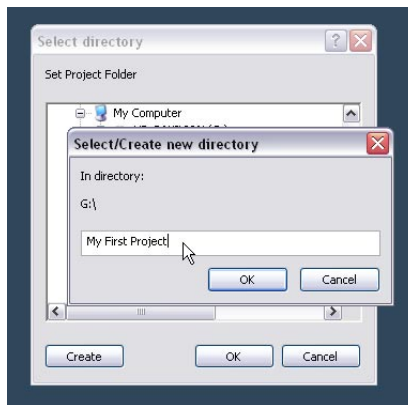


### Per creare un nuovo progetto:

1. Selezionare "Nuovo Progetto" dal menu File.
2. Si apre il box di dialogo Modelli.  
I Modelli (Template) sono descritti nel capitolo "Gestione File" del Manuale Operativo.
3. Scegliere "Vuoto".  
Si crea un nuovo progetto vuoto.
4. Fare clic su "OK".
5. A questo punto Cubase crea una cartella sull'hard-disk in cui salva il file progetto e tutti i file ad esso riferiti, in modo da conservarli in un luogo sicuro.  
E' importante che ogni progetto sia memorizzato nella propria cartella. Avere molti progetti diversi salvati nella stessa cartella crea solo confusione in seguito.
6. Individuare la cartella nella quale creare il progetto.  
NOTA: Il progetto non si salva adesso! Si sta solamente creando una cartella su hard-disk nella quale il progetto sarà salvato in seguito. Ciò sarà spiegato molto brevemente.
7. Fare clic su "Crea" (PC) o "Nuova Cartella" (Mac) per creare una nuova cartella per il proprio progetto.

8. Dare un nome alla nuova cartella.

Se il progetto si chiama "Il mio primo progetto" si può chiamare la cartella "Mio primo progetto" o "Primo progetto". La cosa importante per ora è creare una cartella su hard-disk nella quale memorizzare il progetto. Questa cartella deve avere un nome particolare, diverso da quello di qualsiasi altro progetto Cubase creato in precedenza.



9. Fare clic su "OK" (PC) o "Crea" (Mac).

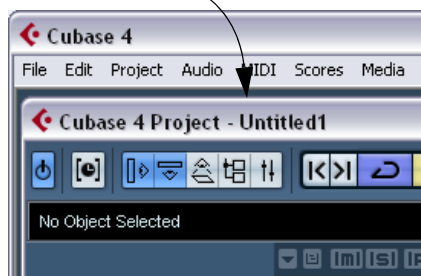
La cartella progetto è ora creata sull'hard-disk!

10. Fare clic su "OK" (PC) o "Scegli" (Mac).

11. A questo punto avete creato il vostro primo progetto in Cubase, congratulazioni!

Osservando in cima alla finestra di Cubase (la finestra Progetto) si vedrà che il nome di questo progetto è "Senza Titolo1". Proseguire la lettura per sapere come salvare questo primo progetto.

Nome del progetto



- ⚠ Non è ancora finita!

Per ora è stato creato un progetto Cubase vuoto. C'è una cartella sull'hard-disk, ma il progetto di Cubase vero e proprio non è ancora stato salvato.

## Per salvare un progetto

1. Selezionare “Salva Come...” dal menu File.  
Le differenze tra “Salva” e “Salva Come” è descritta nel capitolo “Gestione File” nel Manuale Operativo.
2. Si noterà che Cubase è nella cartella “Il mio primo progetto” creata in precedenza. Qui è dove si vuole salvare il proprio progetto. Digitare un nome per il progetto – si può usare “Il mio primo progetto Cubase”, ad esempio.
3. Fare clic su “Salva” – ed ecco fatto!

## Per chiudere un progetto

1. Assicurarsi che sia selezionata la Finestra Progetto.  
La Finestra Progetto è quella principale in cui si lavora. Vedere il capitolo “Finestra Progetto” nel Manuale Operativo.
2. Selezionare “Chiudi” dal menu File.  
Se dall'ultimo salvataggio sono state eseguite modifiche al progetto, un box di dialogo chiede di salvare (Salva), non salvare o annullare l'operazione (Annulla). Per salvare le modifiche fare clic su “Salva”.

## Per aprire un progetto

Ora che il progetto è stato salvato e chiuso ecco come aprirlo:

### Aprire un progetto con il comando Apri

1. Selezionare “Apri” dal menu File.  
Qui si può individuare la cartella che contiene il progetto da aprire.
2. Una volta trovato il progetto fare clic su “Apri” ed il progetto viene caricato.

### Aprire un progetto dal sotto-menu Progetti Recenti

Cubase “ricorda” i progetti recenti aperti e li elenca nel sotto-menu Progetti Recenti del menu File.

1. Selezionare “Progetti Recenti” dal menu File.
2. Scegliere il progetto da aprire e fare clic su di esso una volta.

## Configurare le connessioni VST

La finestra Connessioni VST permette di configurare i segnali d'ingresso e uscita tra Cubase e la scheda audio. Cubase li chiama “bus”. Questo capitolo spiega come configurare i bus di registrazione e riproduzione.

Prima di continuare, assicurarsi di leggere i capitoli “Requisiti di Sistema e Installazione” a pag. 9 e “Configurare il sistema” a pag. 14, in modo che l'hardware audio sia opportunamente configurato.

⚠ Caricare il progetto “VST Connections” che si trova nella cartella “Tutorial 1”.

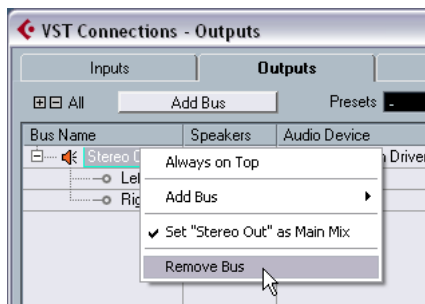
⇒ Si noti che i Progetti Tutorial non vengono installati di default durante l'installazione di Cubase. I Progetti Tutorial si trovano nel DVD del programma, nella cartella “Additional Content”.

## Aggiunta delle uscite

1. Aprire il menu “Periferiche” e selezionare “Connessioni VST”.  
Il comando rapido è [F4].

- Nella parte alta della finestra ci sono varie pagine. Inizialmente si vedono solo le pagine Ingressi e Uscite. Per i dettagli vedere il capitolo “Connessioni VST” nel Manuale Operativo.

2. Per prima cosa scegliere “Uscite”. E' importante partire dall'inizio, rimuovendo qualsiasi impostazione corrente (nel caso ci sia qualcosa di sbagliato). Se nella colonna “Nome Bus” c'è qualcosa, fare clic-destro e scegliere “Rimuovi Bus”.



3. Fare clic sul pulsante "Agg. Bus". Selezionare la configurazione "Stereo", "1" come "numero" e fare clic su "OK".

Questa operazione aggiunge un nuovo bus stereo (Sinistro e Destro), in modo che l'audio in Cubase sia inviato all'hardware audio.

4. Poichè in genere la musica si ascolta in stereo, si usa un'uscita stereo.

La musica però si può ascoltare anche da più di 2 canali (grazie ad una configurazione surround, ad esempio).

5. In base all'hardware audio, le uscite ora dovrebbero essere configurate. Tuttavia, si possono selezionare altre uscite dal menu a tendina "Porta Periferica".

Normalmente, si sceglie "Out 1" e "Out 2" o "Left 1" e "Right 2", poichè si tratta delle uscite stereo principali della scheda audio. Configurazioni più complesse, tuttavia, richiedono uscite diverse e l'aggiunta di più bus.



## Aggiunta degli ingressi

Aprire ora la pagina "Ingressi" per configurare gli ingressi che si useranno per registrare in Cubase.

1. Eseguire la stessa operazione fatta prima per le uscite, clic-destro e selezionare "Rimuovi Bus".

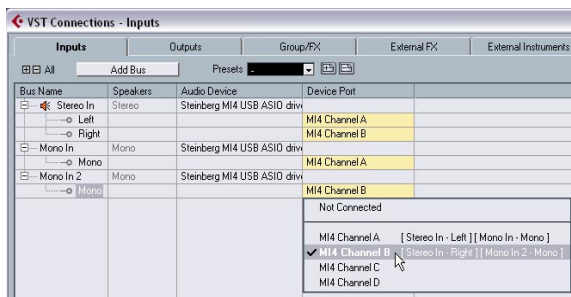
2. Fare clic sul pulsante "Agg.Bus". Scegliere la configurazione "Stereo", "1" come "numero" e fare clic su "OK". Si aggiunge così un nuovo bus stereo (Destro e Sinistro) e l'audio proveniente dall'ingresso della scheda audio può entrare in Cubase per essere registrato.

- Avere un ingresso stereo è utile per la registrazione audio su due canali. Un esempio in questo senso è la registrazione di una tastiera da un canale audio Sinistro e Destro. Per registrare in mono o da un solo canale è possibile configurare bus separati.

1. Fare clic sul pulsante "Agg.Bus". Scegliere la configurazione "Mono", "2" come "numero" e fare clic su "OK". Sono aggiunti due nuovi bus mono che consentono di inviare l'audio dall'ingresso della scheda audio a Cubase per la registrazione.

2. Fare clic nella colonna "Porta Periferica" per selezionare gli ingressi audio della scheda audio (ingressi stereo e mono).

Nel caso qui illustrato è stata usata l'interfaccia MI4, quindi per gli ingressi si seleziona "MI4 Channel A" e "MI4 Channel B".



E' tutto! Ora si può registrare e riprodurre l'audio in Cubase.

## Impostazione livelli e registrazione

Per questo capitolo si registra in mono dall'ingresso "Mono In". Assicurarsi di aver configurato la scheda audio e letto il capitolo "Configurare le connessioni VST" a pag. 26.

⚠ Caricare il progetto "Recording" che si trova nella cartella "Tutorial 1".

### Aggiungere una traccia mono

1. Aggiungere ora una traccia mono da registrare. Aprire il menu "Progetto" e scegliere "Audio" dal sotto-menu "Aggiungi Traccia".

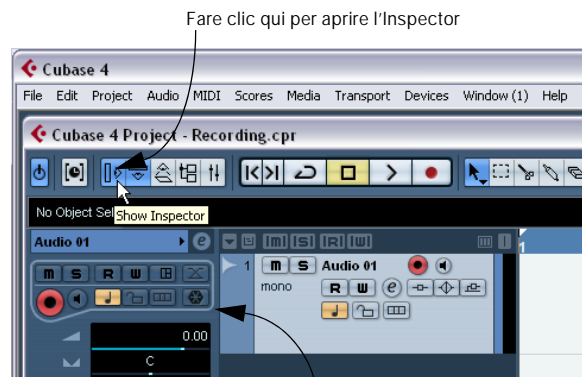
2. Selezionare la configurazione "Mono" e "1" come "numero". Fare clic su "OK".

Nella finestra del Progetto è aggiunta una traccia audio mono.



3. Fare clic sulla nuova traccia creata ed assicurarsi che l'Inspector sia visibile.

L'Inspector consente di vedere e gestire molte informazioni della traccia selezionata.



4. Assicurarsi che per l'ingresso della traccia audio sia selezionata l'opzione "Mono In" e che per le tracce audio d'uscita sia selezionata l'opzione "Stereo Out".

In base all'hardware audio ci possono essere vari ingressi e uscite. Per informazioni dettagliate vedere il capitolo "Connessioni VST" nel Manuale Operativo. Impostando "Mono In" è possibile registrare l'audio dall'ingresso sinistro (left) della scheda audio su una traccia di Cubase. Impostando l'uscita su "Stereo Out" si sente ciò che si sta registrando.



## Attivare il "click" del metronomo

Quando si registra un basso è opportuno avere un metronomo (o "click") in sottofondo, per procedere a tempo ed essere allineati a misure e movimenti in Cubase.

1. Attivare il pulsante "Metronomo/Click" sulla Barra di Trasporto.



2. Se prima di registrare serve un "pre conteggio" di due misure attivare anche il pulsante "Precount/Click".



3. Ora si deve stabilire la velocità (o tempo) del progetto. Ciò influenza direttamente la velocità del "click". Il tempo si imposta nel campo appena sotto il "click".



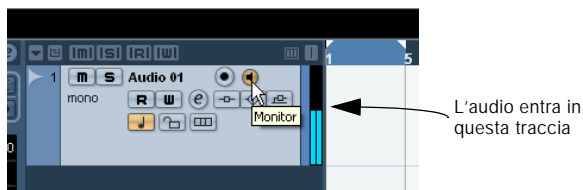
Il questa figura è stato impostato un valore di valore 125, che significa 125 BPM (movimenti al minuto).

## Impostazione dei livelli

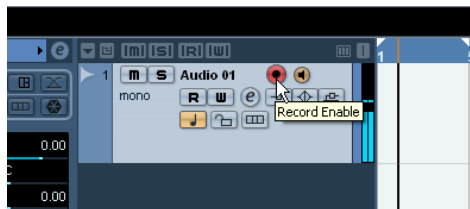
Il basso suona da un amplificatore che ha un microfono collocato di fronte al cono e collegato direttamente all'ingresso microfonico Steinberg MI|4. Il livello su MI|4 è stato regolato in modo d'avere abbastanza volume senza clipping.

1. Facendo clic sul pulsante "Monitor" si può sentire il basso.

Si deve sentire e vedere l'audio che entra sulla parte destra della traccia.



2. Fare clic sul pulsante “Abilita la Registrazione”.  
Con la traccia abilitata alla registrazione, Cubase sa che si vuole registrare su quella traccia e non su un'altra. Si possono avere molte tracce abilitate alla registrazione nello stesso momento.



3. Nell'Inspector aprire la pagina “Canale”.  
Appare il fader canale della traccia selezionata.



Fare clic qui per visualizzare il fader del canale.

- Fare il possibile per inviare la massima quantità di volume agli ingressi audio della scheda audio prima di una distorsione udibile. Quasi tutte le schede audio hanno una qualche indicazione di livello o volume. Se non c'è non è un problema: il livello si può regolare qui.

4. Muovere il fader in alto o in basso in modo che il volume sia alto a sufficienza senza che vada nella zona rossa dell'indicatore presente sul canale. Andando in rosso si può provocare clipping o distorsione. Nella parte alta dell'indicatore c'è una linea – il livello non la deve superare!

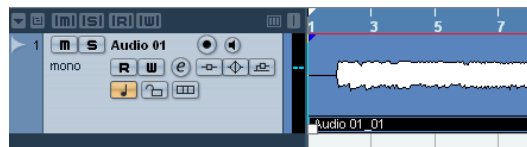


- Una volta regolato il livello si è pronti per registrare!

## Registrare un basso

1. Posizionare il cursore all'inizio del progetto.  
Si è certi così di iniziare a registrare dalla misura 1.
2. Per registrare il basso fare clic sul pulsante “Registra”. Poiché il pulsante “Precount/Click” è attivo, si sentiranno due misure di “click” prima che la registrazione inizi.
3. Al termine della registrazione fare clic su “Ferma”.
4. Disattivare i pulsanti “Monitor” e “Abilita la Registrazione sulla traccia”, in modo da non sentire più l'ingresso o registrare nuovamente sulla traccia.

Congratulazioni! Avete appena registrato la vostra prima parte audio in Cubase. Passare quindi al capitolo seguente che descrive la riproduzione audio.



# Riproduzione

Questo capitolo descrive la riproduzione audio in Cubase. Si potrebbe pensare che è facile (basta premere "Play"!)." In effetti è molto semplice, ma ci sono alcuni trucchi che permettono di riprodurre l'audio con precisione.

⚠ Caricare il progetto "Playback" che si trova nella cartella "Tutorial 1".

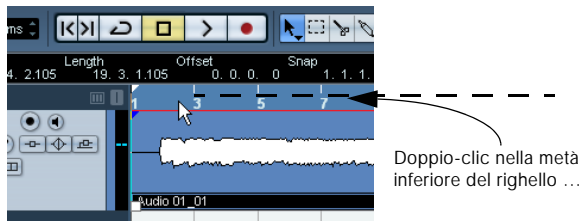
## Per avviare la riproduzione

In Cubase la riproduzione si avvia in vari modi:

- Facendo clic sul pulsante "Inizia" nella Barra di Trasporto.



- Premendo la barra spaziatrice sulla tastiera del computer. Si passa alternativamente da Inizia a Ferma.
- Premendo il tasto [Invio] sul pad numerico del computer.
- Con un doppio-clic nella metà inferiore del righello.



- Selezionando l'evento audio "Audio 01\_01" e scegliendo "Selezione in Loop" dal menu Trasporto.

⚠ Il comando rapido per questa operazione è [Shift]+[G]. E' il modo più veloce per il loop di un evento audio e l'avvio della riproduzione!

## Per fermare la riproduzione

- Fare clic sul pulsante "Ferma" nella Barra di Trasporto.
- Facendo clic due volte sul pulsante "Ferma" il cursore si sposta alla posizione nel progetto in cui è iniziata la riproduzione.
- Premere la barra spaziatrice sulla tastiera del computer. Si passa alternativamente da Ferma a Inizia.
- Premere il tasto "0" sul pad numerico del computer.

## Riproduzione ciclica

Cubase può eseguire un loop o un ciclo di una sezione del progetto. Per definire la parte da riprodurre continuamente usare i locatori sinistro e destro (L e R).

1. Sulla Barra di Trasporto, impostare il locatore sinistro a "1" e quello destro a "5".

Cubase sa che deve eseguire un loop o ciclo tra le misure 1 e 5; in realtà, il loop è di 4 misure, poiché la fine della misura 4 è l'inizio della misura 5.

Locatore sinistro a "1".



Locatore destro a "5".

2. Assicurarsi che il pulsante "Ciclo" sia attivo.
3. Fare clic sul pulsante "Inizia" nella Barra di Trasporto: Cubase suona in continuazione fino a quando si preme "Ferma".

⚠ Ricordarsi: è possibile regolare i locatori in modo che circondino l'evento selezionato, attivare "Ciclo" ed iniziare la riproduzione con il comando [Shift]+[G].

## Registrazione lineare

Ci sono tre metodi diversi di registrazione quando la modalità ciclica non è attiva. Si tratta della registrazione lineare. I tre metodi sono:

- Normale
- Unifica
- Sostituisci

Quando si registra l'audio, "Normale" e "Unifica" sono uguali. Selezionando uno di questi metodi si registra sopra un evento esistente sovrapponendo quello nuovo. Si può quindi selezionare gli eventi sovrapposti e stabilire quale sarà riprodotto. Vedere la sezione "Registrazione ciclica" che segue.



Con la modalità "Sostituisci", l'audio registrato non si sovrappone a quello già esistente sulla traccia, ma si separa o taglia l'audio nel punto in cui inizia la registrazione, sostituendosi a quello esistente. Si ricordi tuttavia che l'audio sostituito non è cancellato definitivamente; è solo tagliato o ridotto, ma può essere eventualmente recuperato in seguito.

## Registrazione ciclica

Si può registrare materiale audio in modalità "Ciclo".

⚠ Caricare il progetto "Cycle Recording" che si trova nella cartella "Tutorial 1".

Finora si è visto come aggiungere tracce, registrare e riprodurre l'audio; aggiungiamo ora una chitarra elettrica al basso con la registrazione ciclica. Registrando in modalità "Ciclo" si possono eseguire più registrazioni e tenere la "take" (chiamata anche "ripresa") migliore.

Se non sono stati approfonditi i capitoli precedenti a questo esempio, si consiglia di farlo, perchè d'ora in poi si proseguirà un pò più rapidamente.

## Registrazione una chitarra elettrica

1. Aggiungere un'altra traccia audio "Mono".



2. Si può osservare che per ora ci sono due tracce: "Audio 01" e "Audio 02". Finora non si è dato un nome alle tracce, ma è giunto il momento di farlo.



3. Doppio-clic su "Audio 01" e rinominarla "Bass".
4. Doppio-clic su "Audio 02" e rinominarla "Elec Guitar"; ora è tutto più chiaro.

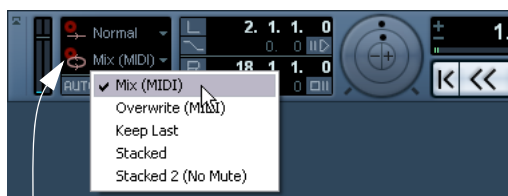
- Si consiglia di dare sempre un nome alle tracce prima di iniziare a registrare; l'evento audio prende così il nome della traccia. Poichè il nome della prima traccia era "Audio 01", l'evento audio è chiamato "Audio 01\_01". Il suffisso "\_01" indica che è il primo evento registrato sulla traccia "Audio 01". La procedura per rinominare i file audio è descritta nel capitolo "Tutorial 2: Editing audio" a pag. 34.



5. Assicurarsi che la modalità "Ciclo" sia attiva, quindi impostare il locatore sinistro a "2" e quello destro a "18". E' eseguito così un loop o ciclo tra le misure 2 e 18.



6. Sulla Barra di Trasporto assicurarsi che per la "Registrazione Ciclica" sia selezionata l'opzione "Mix (MIDI)". Ciò permette di registrare la chitarra elettrica e creare una nuova take ad ogni ripetizione del ciclo. Si sceglierà poi la take migliore da tenere come linea di chitarra definitiva.

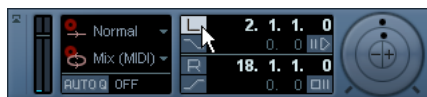


Modalità di registrazione "Ciclo".

7. Attivare i pulsanti "Abilita la Registrazione" e "Monitor" sulla traccia "Elec Guitar".

8. Fare clic una volta sul pulsante "L" nella Barra di Trasporto.

La registrazione inizia così dal locatore sinistro.



9. Fare clic sul pulsante "Registra" nella Barra di Trasporto.

Mentre si registra la chitarra, lasciare ripetere il ciclo per tre volte, in modo da avere tre riprese di chitarra diversi.

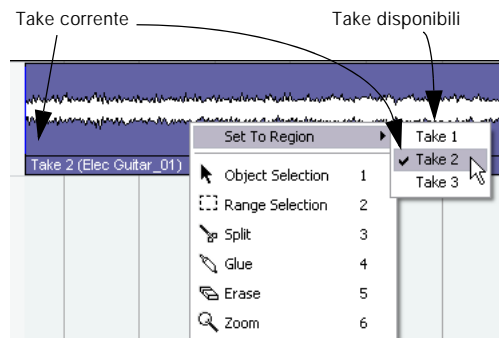
10. Al termine fare sul pulsante "Ferma"; sono stati registrate tre take di chitarra diverse. A questo punto, non resta che scegliere quello migliore.

⚠ Caricare l'esempio "Cycle Recording 2" che si trova nella cartella "Tutorial 1".

## Selezionare riprese (take) diverse

1. Fare clic-destro sul nuovo evento audio di chitarra appena registrato e scegliere una take dal sotto-menu "Imposta sulla Regione".

Cubase ha registrato tutti i passaggi eseguiti durante la registrazione in modalità loop (registrazione ciclica). Ognuno di questi passaggi si chiama "Ripresa" (o take). In questo esempio ci sono tre riprese di chitarra diversi: ascoltarli e scegliere quello che suona meglio.



2. Ascoltare le varie take: al termine scegliere la "Take 1".

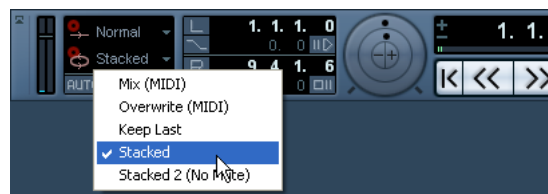
## Registrazione sovrapposta (stacked)

La registrazione sovrapposta (stacked) è molto simile a quella ciclica, ma con una differenza: si possono sempre vedere le riprese che si registrano (essi non sono nascoste).

1. Creare una nuova traccia "Mono".

2. Rinominare la traccia "Guitar 2".

3. Sulla Barra di Trasporto selezionare la modalità di registrazione ciclica "Stacked".

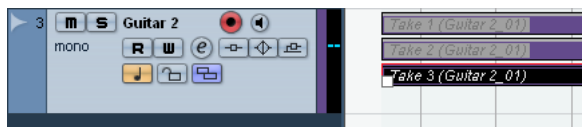


Menu a tendina Registrazione Ciclica.

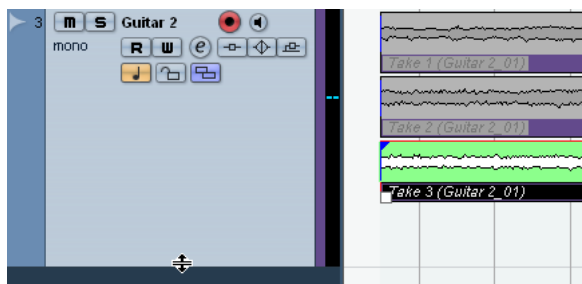
4. Attivare i pulsanti "Abilita la Registrazione" e "Monitor" sulla traccia "Guitar 2".



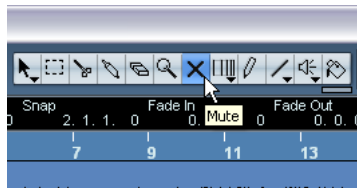
5. Fare clic sul pulsante "Registra" nel pannello di Trasporto.
6. Al termine della registrazione fare clic su "Stop".  
Gli eventi audio registrati appaiono uno sotto l'altro come riprese separate.



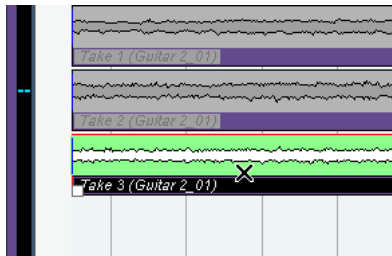
7. Fare clic sul bordo inferiore della traccia "Guitar 2" e trascinare in basso il mouse per allargarla.  
Si vede meglio la forma d'onda delle riprese.



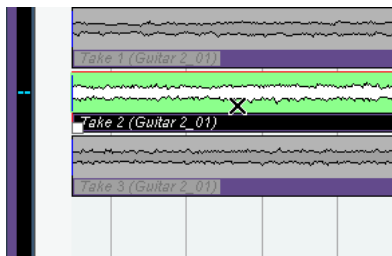
8. Disattivare i pulsanti "Abilita la Registrazione" e "Monitor".
9. Caricare l'esempio "Stacked Recording" che si trova nella cartella "Tutorial 1".
9. Aprire la finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Audio) e assicurarsi che l'opzione "Gestisci Eventi Audio in Mute come eventi Cancellati" sia attiva.
10. Nella toolbar selezionare lo strumento Mute.  
In questo modo è possibile passare da una ripresa all'altra.



11. Si possono vedere tre take. Le due in cima sono in Mute mentre quella in basso di colore verde (Take 3) è la take corrente in riproduzione.



12. Silenziare la "Take 1" e togliere invece il mute dalla "Take 2".  
Ciò consente di ascoltare la "Take 2" (si noti che ora è la "Take" 2 ad essere verde).



13. Si può fare la stessa cosa per la "Take 1".  
Continuare con il capitolo seguente, che spiega come editare il materiale registrato con alcuni degli Strumenti disponibili.



## Operazioni sugli eventi

Questo capitolo descrive l'editing di eventi o parti. Si tratta delle operazioni Rinomina, Ridimensiona, Separa, Incolla, Sposta, Copia, Ripeti, Mute, Elimina e Fade descritte in seguito.

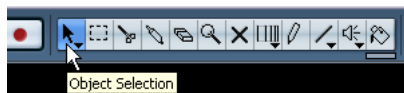
⚠ Caricare il progetto "Event Operations" che si trova nella cartella "Tutorial 2".

### Rinomina

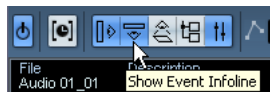
Ossevando gli eventi audio registrati in precedenza si può notare che la traccia di basso contiene l'evento audio "Audio 01\_01". Questo perchè in origine il nome della traccia era "Audio 01" ed il suffisso "\_01" indicava il primo file audio registrato sulla traccia. Il secondo file audio sarà chiamato "Audio 01\_02".

Nominando i file audio si mantiene il progetto chiaro e semplice da capire. Rinominare "Bass" il file "Audio 01\_01":

1. Scegliere lo strumento Selezione Oggetto.



2. Fare clic sull'evento "Audio 01\_01".
3. Assicurarsi che nella toolbar sia attiva l'opzione "Mostra Informazioni Evento".



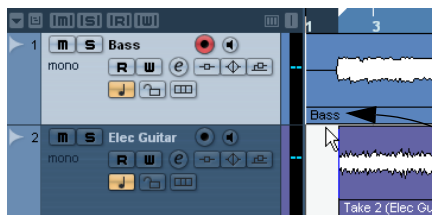
• "Informazioni Evento" fornisce informazioni dettagliate su uno o più oggetti selezionati nel display degli eventi.

4. Sotto la scritta "File" cambiare "Audio 01\_01" in "Bass".

Di conseguenza cambia direttamente anche il nome del file sull'hard-disk – facile!



5. Si noti che ora l'evento audio si chiama "Bass".

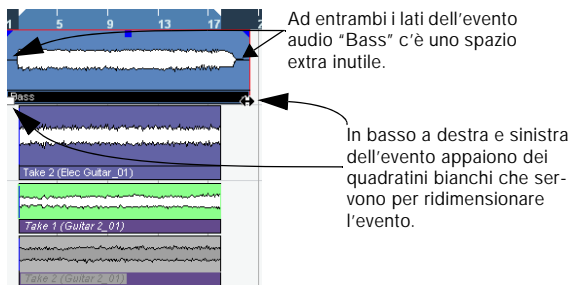


Il nome è cambiato da "Audio 01\_01" a "Bass".

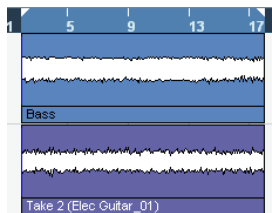
### Ridimensiona

Si ridimensiona un evento regolandone inizio e/o fine; usando questa funzione con lo strumento Separa, in genere si può eseguire tutto l'editing necessario.

1. Scegliere lo strumento Selezione Oggetto.
2. Fare clic sull'evento da ridimensionare. In questo caso, modificare l'evento "Bass".



3. Posizionare il cursore su uno dei quadratini in basso a sinistra o destra dell'evento. Fare clic e trascinare il mouse per regolare l'evento "Bass" in modo d'allinearlo a "Elec Guitar\_01".



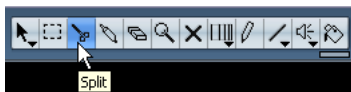
## Separa

Lo strumento Separa serve per separare gli eventi; si può separare o tagliare un evento ogni volta che si vuole a misure e movimenti.

### Separa con l'opzione "Snap" non attiva (off)

Separando l'evento con l'opzione "Snap" off si può tagliare in qualsiasi punto, senza essere vincolati da riferimenti preciso, quali movimenti e misure.

1. Selezionare lo strumento Separa.

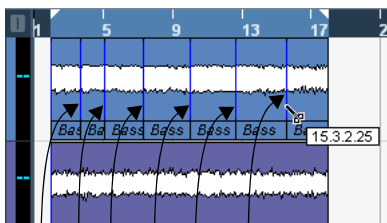


2. Assicurarsi che l'opzione "Snap" sia su Off (non illuminata).

Lo "Snap" consente l'editing in vari frame tempo: il più comune è misure e movimenti. Con l'opzione "Snap" attiva si può tagliare l'evento esattamente sulla misura. Se l'opzione "Snap" non è attiva l'evento può essere tagliato in qualsiasi punto. Per maggiori informazioni sull'opzione "Snap" vedere il capitolo "Finestra Progetto" nel Manuale Operativo.



3. A questo punto si può separare o tagliare l'audio in qualsiasi punto facendo clic con il mouse sull'evento.



Separazioni eseguite sull'evento "Bass".

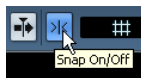
4. Si può eseguire un Undo delle operazioni scegliendo "Undo Separa" dal menu Edit (tante volte quante è stato usato lo strumento Separa).

Assicurarsi poi che nell'evento "Bass" non ci siano più separazioni.

### Separa con l'opzione "Snap" attiva (on)

Con l'opzione "Snap" attiva si separa o taglia ad un riferimento tempo preciso (per tagliare la traccia "Elec Guitar" in corrispondenza di misure e movimenti, ad esempio).

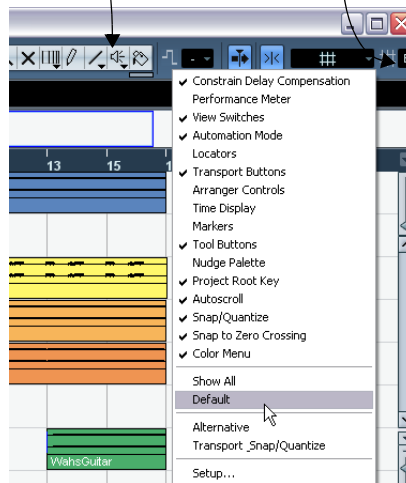
1. Selezionare lo strumento Separa.
2. Assicurarsi che l'opzione "Snap" sia su On (illuminata). Lo "Snap" consente l'editing in vari frame tempo: il più comune è misure e movimenti (bars and beats). Con l'opzione "Snap" attiva si può tagliare l'evento esattamente sulla misura. Se l'opzione "Snap" non è attiva l'evento può essere tagliato in qualsiasi punto. Per maggiori informazioni sull'opzione "Snap" vedere il capitolo "Finestra Progetto" nel Manuale Operativo.



3. Se non si vedono pulsanti oltre quelli degli "Strumenti", fare clic-destro nella toolbar (la barra sopra i pulsanti "Strumento" attivi).

Ciò consente di cambiare l'aspetto della Finestra Progetto nella parte alta visibile. La personalizzazione è un punto di forza in Cubase.

Clic-destro nella toolbar. Si può vedere di più, ma la risoluzione dello schermo può impedire una visione più estesa.

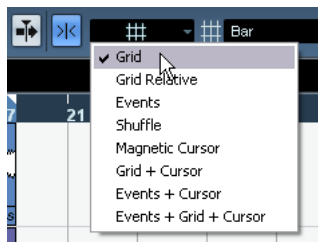


4. Selezionare "Default" in modo che se è stato cambiato qualcosa si ritorna ai valori di default.

5. Di nuovo fare clic-destro e scegliere "Modo Automazione" in modo che gli strumenti di automazione siano nascosti alla vista.

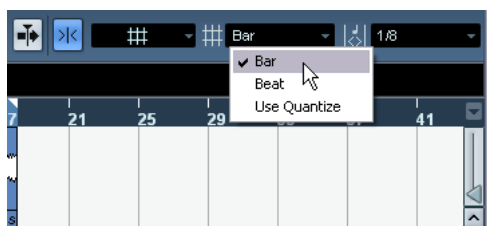
Ora si può vedere ciò che serve per continuare con lo strumento Separa.

6. Con la maggior parte delle funzioni Snap visibili, scegliere "Griglia" dal menu a tendina della modalità "Snap" (che si trova a destra del pulsante "Snap").



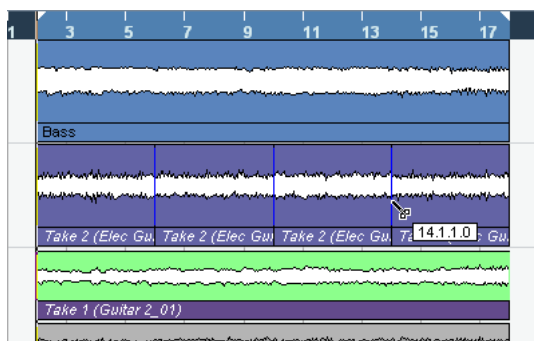
In questo caso si scatta ad una griglia.

7. Selezionare ora "Misura" come "Tipo Griglia".



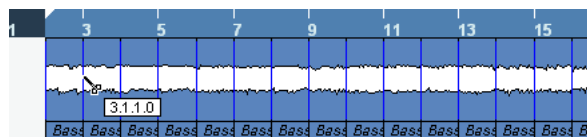
Ciò significa dividere in corrispondenza delle misure.

8. A questo punto, si può dividere con precisione l'evento "Elec Guitar\_01" sulla misura (alle misure 6, 10 e 14).



## Separare con [Alt]/[Option]

1. Selezionare lo strumento Separa.
2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic sull'evento "Bass" alla misura 3: la lunghezza della separazione si ripete fino alla fine dell'evento.  
Provare con l'opzione "Snap" on o off.

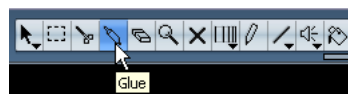


3. Selezionare "Undo Separa" dal menu Edit per tornare al basso originale.

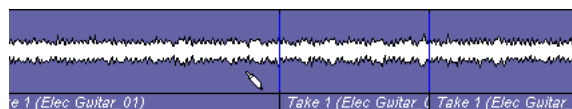
## Incollare o unire gli eventi

Lo strumento Incolla unisce tra loro gli eventi tagliati con lo strumento Separa.

1. Selezionare lo strumento Incolla.

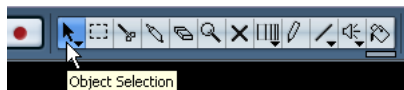


2. Incollare tra loro gli eventi separati nella traccia "Elec Guitar" facendo clic appena prima di ogni separazione. Assicurarsi di averli incollati tutti.

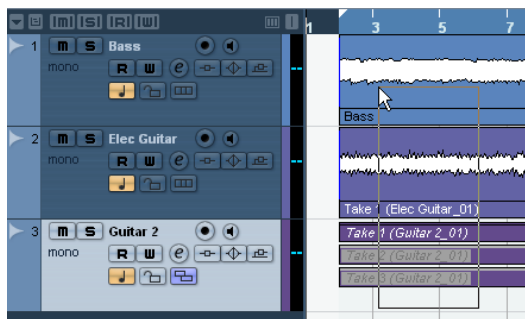


## Spostare gli eventi

1. Selezionare lo strumento Selezione Oggetto.



2. Spostare tutti gli eventi nella Finestra Progetto dalla misura 2 alla 1. Fare clic e tenere premuto il mouse su una zona vuota della Finestra Progetto. Trascinare il mouse per creare una selezione di tutti gli eventi. Al rilascio del mouse tutti gli eventi sono selezionati.



3. Con tutti gli eventi selezionati, fare clic e trascinarli con il mouse alla misura 1.



4. Fare clic su una zona vuota della Finestra Progetto in modo che non ci sia più alcun evento selezionato.

## Copiare gli eventi

Lo strumento Copia si usa per copiare un evento in un'altra zona della Finestra Progetto. Per eseguire più copie in una sola volta vedere "Ripeti" a pag. 39.

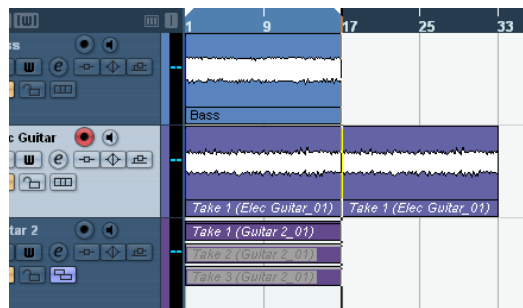
### Uso dei comandi Copia e Incolla

1. Per copiare un evento audio fare clic su quello desiderato e selezionare "Copia" dal menu Edit. In questo caso scegliere l'evento "Elec Guitar\_01".

2. Posizionare il cursore nel punto del progetto in cui si desidera eseguire la copia. Collocare il cursore alla misura 17.

3. Assicurarsi di fare clic sulla traccia nella quale si desidera incollare l'evento copiato e selezionare "Incolla" dal menu Edit.

E' possibile che ci sia un'altra traccia selezionata. In tal caso, il comando "Incolla", incolla l'evento su un'altra traccia. Osservare sempre la traccia selezionata prima di eseguire il comando "Incolla".



4. Ora ci sono due eventi "Guitar". Si noti che sono state copiate anche le riprese che c'erano sulla traccia di chitarra; saranno usati in seguito.

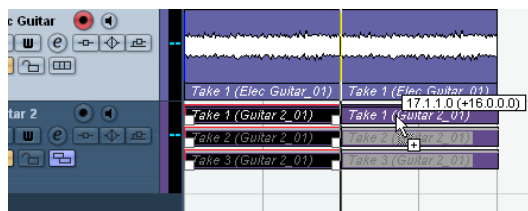
### Uso del tasto [Alt]/[Option]

1. Selezionare lo strumento Selezione Oggetto e tenere premuto il tasto [Alt]/[Option].

2. Si copieranno gli eventi "Guitar 2"; si ricorda che ci sono tre eventi, poichè per registrarli è stata usata la registrazione sovrapposta (stacked). Selezionare tutti gli eventi "Guitar 2" facendo clic e trascinando il mouse (vedere in precedenza).

3. Fare clic e tenere premuto il mouse sugli eventi selezionati, quindi trascinarli alla posizione in cui si vuole eseguire la copia. Rilasciare quindi il pulsante sinistro del mouse.

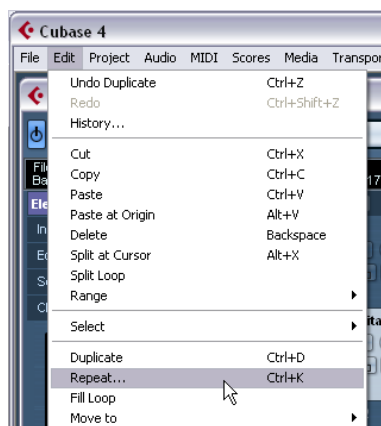
Non preoccuparsi dell'icona "Forbice" che appare: non appena si fa clic e si tiene premuto sull'evento che si sta copiando, essa diventa una freccia con un segno "+", ad indicare l'operazione di copia.



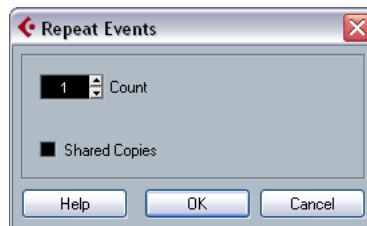
## Ripeti

Il comando "Ripeti" è ideale per ripetere continuamente qualcosa subito dopo l'evento da ripetere.

1. Fare clic sull'evento "Bass" con lo strumento Selezione Oggetto.
2. Selezionare "Ripeti" dal menu Edit.

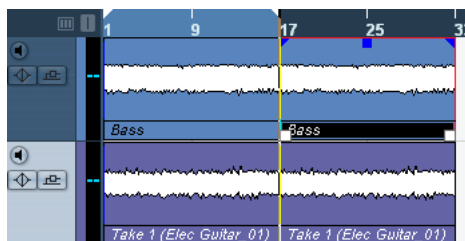


3. Nella finestra di dialogo che si apre, scegliere il numero di copie da fare aumentando il valore nel campo "Numero".



- Se si desidera è possibile selezionare l'opzione "Copie Condivise". Le copie condivise permettono di fare degli "alias" dell'evento originale; modificando l'evento originale (con un qualsiasi processo o editing) le copie condivise riflettono tali modifiche. Si risparmia quindi moltissimo tempo!

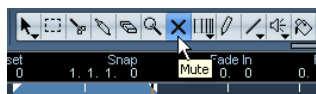
4. Facendo clic su "OK", la ripetizione è collocata subito dopo l'evento "Bass".



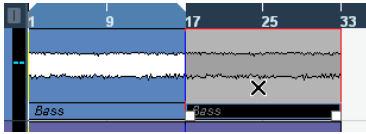
## Mute

Silenziando (mettendo in Mute) un evento non si sente solo quell'evento. Si possono silenziare alcuni eventi in modo che la traccia continui a riprodurre gli altri tranne quelli in mute (non è come silenziare una traccia).

1. Selezionare lo strumento Mute.



2. Fare clic sull'evento da silenziare.

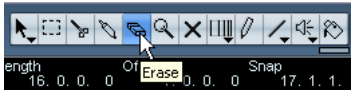


3. Per togliere dal Mute un evento, fare clic su di esso di nuovo con lo strumento Mute.

- Trascinando con il mouse lo strumento Mute è possibile silenziare una serie di eventi nello stesso momento. Analogamente, si può togliere dal Mute una serie di eventi silenziati.

## Elimina

1. Selezionare lo strumento Elimina.

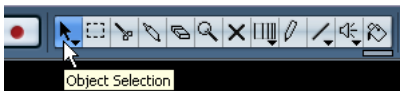


2. Fare clic sugli eventi da cancellare.

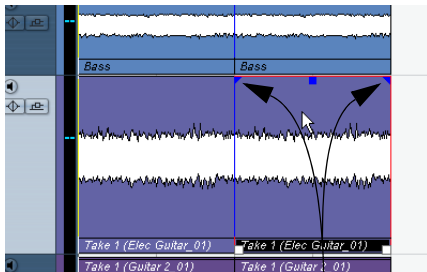
## Fade

Si può aggiungere un fade ad un evento in modo che si senta (fade-in) o si dissolva (fade-out) progressivamente.

1. Selezionare lo strumento Selezione Oggetto.

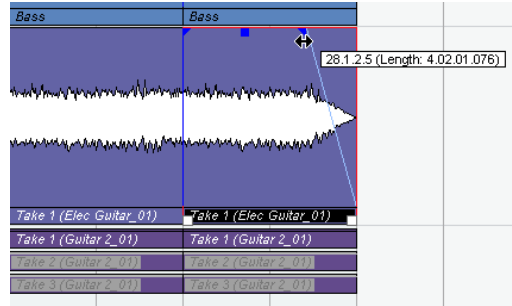


2. Fare clic sull'evento al quale si desidera aggiungere un fade.



Si notino i triangolini blu che appaiono in cima a sinistra e in basso a destra dell'evento.

3. Fare clic su uno dei triangolini blu e trascinarlo con il mouse fino a quando appare il fade.



4. Per fade più complessi, fare doppio-clic sulla zona di fade per aprire la finestra di dialogo Fade (per maggiori informazioni vedere il capitolo "Fade, Crossfade e Involuppi" nel Manuale Operativo).



## Involuppi degli eventi

Un involucro è una curva di volume per un evento audio. Esso consente di regolare il volume di un evento nel tempo.

1. Selezionare lo strumento Disegna.

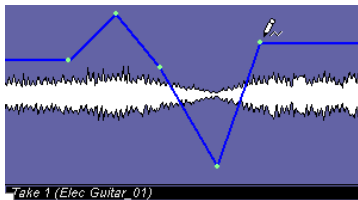
Spostando lo strumento Disegna su un evento audio, a fianco dell'icona dello strumento compare un piccolo simbolo di curva volume.

2. Fare clic sull'evento "Elec Guitar\_01"; compare un punto d'involuppo.

Facendo clic in alto o in basso sull'evento se ne cambia il volume, rispettivamente lo si aumenta e lo si diminuisce.



3. Facendo ancora clic si creano altri punti. Inserendo sempre più punti d'involuppo, si regola il volume dell'evento nel tempo. La forma d'onda riflette le variazioni eseguite.



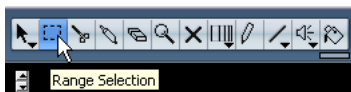
⚠ Caricare il progetto "Event Operations 2" che si trova nella cartella "Tutorial 2". Esso contiene tutte le operazioni di modifica sull'evento viste finora.

## Processamento audio

Cubase può modificare l'audio in molti modi (oltre a divisione e ridimensionamento). Alcuni processi sono: Normalize, Reverse, Pitch Shift e Time Stretch. Per una descrizione completa del processo audio vedere il capitolo "Processi e funzioni audio" nel Manuale Operativo.

⚠ Caricare il progetto "Processing Audio" che si trova nella cartella "Tutorial 2".

Si può processare l'intero evento audio, oppure usare lo strumento Selezione Intervallo per selezionare solo una porzione audio.



Ecco come applicare le funzioni "Normalizza" e "Invertire" ad un evento audio.

### Normalizza

La funzione Normalizza aumenta il volume audio della quantità desiderata. In genere, si regola il cursore a "0" dB o "-1" dB, per avere il massimo volume senza distorcere. L'impiego più comune della normalizzazione è l'aumento del livello nell'audio registrato ad un livello d'ingresso troppo basso.

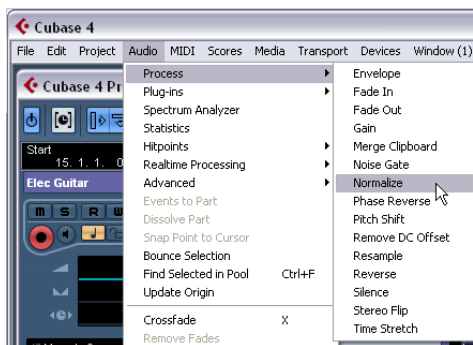
⇒ Si noti che in alcune situazioni, questa funzione potrebbe generare distorsioni. Perciò si consiglia di usarla con attenzione e di ascoltare subito dopo il materiale audio, per accertarsi che questo suoni come desiderato.

1. Con lo strumento Selezione Oggetto fare clic sull'evento audio da processare.

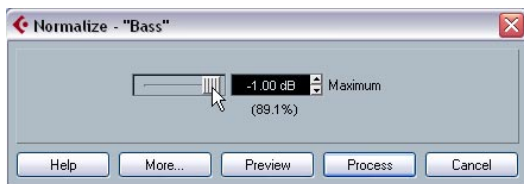
Si può usare anche lo strumento Selezione Intervallo e selezionare una porzione audio a piacere.



2. Nel sotto-menu "Processa" del menu "Audio", selezionare "Normalizza".



3. Regolare il cursore della quantità desiderata. Un valore di "0" dB o "-1" dB è ideale.



4. Fare clic sul pulsante "Processo" per normalizzare l'audio.

Per una descrizione dei pulsanti "Altro" e "Anteprima" vedere il capitolo "Processi e funzioni audio" nel Manuale Operativo.

## Invertire

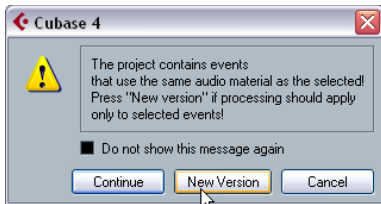
Il comando “Invertire” inverte la direzione di riproduzione della selezione audio (come un nastro che gira al contrario).

1. Con lo strumento Selezione Oggetto fare clic sull’evento audio da processare. In questo caso, usare l’evento audio “Bass”.

Si può usare anche lo strumento Selezione Intervallo e selezionare una porzione audio a piacere.

2. Nel sotto-menu “Processa” del menu “Audio” selezionare “Invertire”.

3. Se nella Finestra Progetto ci sono eventi copiati, si apre la seguente finestra di dialogo, che chiede se si desidera modificare tutti gli eventi copiati (Continua) o creare una nuova versione, in modo che sia influenzata dalle modifiche solo la selezione audio eseguita (Nuova Versione).



4. Facendo su “Continua” o “Nuova Versione” l’audio si inverte.

⚠ In Cubase il processo audio è “non-distruttivo”, nel senso che si può sempre eseguire un Undo o tornare alle versioni originali (vedere il capitolo “Processi e funzioni audio” nel Manuale Operativo).

**Tutorial 3: Registrazione ed editing  
MIDI**

## Introduzione

In questo capitolo si aggiungono alcuni strumenti in più alla song. Negli esempi precedenti è stato registrato materiale audio. Ora si registreranno dati MIDI.

In Cubase i suoni MIDI si possono sentire in due modi: con gli strumenti virtuali (VST), cioè un synth all'interno del computer, oppure con una tradizionale tastiera hardware.

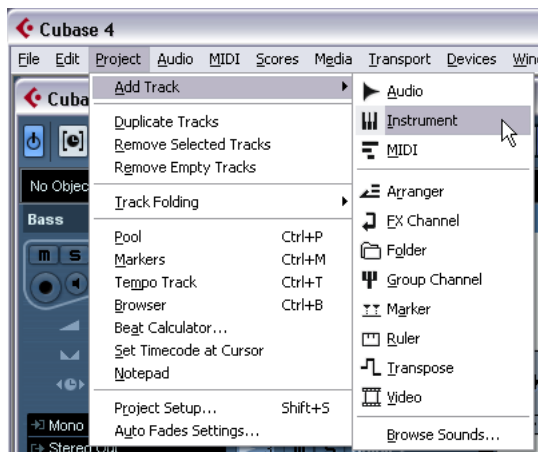
Questo tutorial tratta gli strumenti virtuali, mentre il capitolo ["Tutorial 5: Strumenti MIDI esterni"](#) a pag. 54 spiega come registrare con un sintetizzatore hardware.

## Creare una Traccia Instrument

⚠ Caricare il progetto "Recording MIDI 1" che si trova nella cartella "Tutorial 3".

1. Iniziare aggiungendo una parte di archi alla song. Dal sotto-menu "Aggiungi Traccia" del menu "Progetto" selezionare "Strumento".

Nelle versioni precedenti di Cubase, si doveva assegnare una traccia MIDI a uno strumento virtuale situato nella finestra "VST Instrument". Si può ancora usare questo metodo, ma le tracce Instrument sono molto più comode.



2. Dal menu a tendina "instrument" selezionare "HALionOne" e fare clic su "OK".

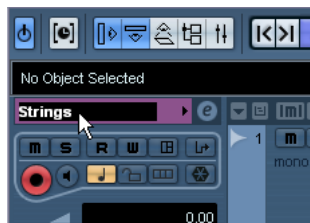


Nella Finestra Progetto si crea una traccia Instrument sotto la traccia selezionata.

3. Assicurarsi che l' "Inspector" sia visibile.



4. Fare clic nel campo nome della Traccia Instrument. Dovrebbe essere l'unica traccia Instrument creata, quindi il suo nome dovrebbe essere "HALionOne 01". Eseguire un doppio-clic nel campo nome e digitare "Strings".

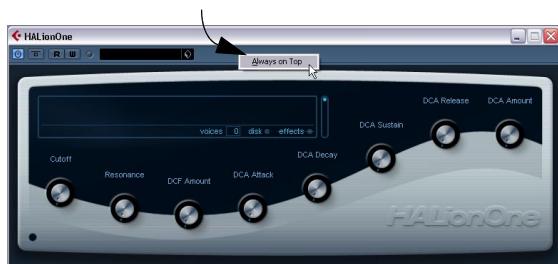


5. Fare clic sul pulsante “Edit Instrument” per aprire il pannello di controllo di “HALionOne”.



6. Per lasciare sempre visibile “HALionOne” mentre si lavora, fare clic-destro sulla barra in cima allo strumento e selezionare “Sempre in primo piano”.

Clic-destro qui per selezionare “Sempre in primo piano”.

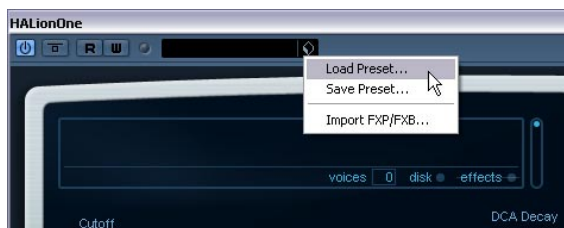


## Cercare i suoni

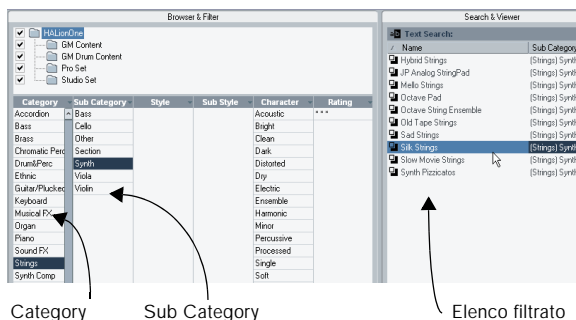
A questo punto si devono caricare i suoni nello strumento virtuale “HALionOne”.

⚠ Caricare il progetto “Recording MIDI 2” che si trova nella cartella “Tutorial 3”.

1. Fare clic sul pulsante “Preset” in “HALionOne” e scegliere “Carica Preset” dal menu a tendina che appare.



2. Nella sezione “Category” assicurarsi che sia selezionato solo “Strings”, togliendo la selezione al resto e facendo clic su “Strings”. In “Sub Category” fare clic su “Synth”. L’elenco è filtrato, in modo che indichi solo gli archi synth; scegliere un suono d’archi dall’elenco a destra e fare clic su “OK”.



## Registrazione MIDI

Ora che c’è il suono si può registrare qualcosa. La registrazione MIDI è molto simile a quella audio (vedere il capitolo “Tutorial 1: Registrazione Audio” a pag. 24).

### Impostare l’ingresso MIDI

1. Assicurarsi di avere una tastiera MIDI collegata al computer (via cavo USB o interfaccia MIDI).

Per informazioni sulla configurazione MIDI nel computer vedere il capitolo “Configurare il sistema” a pag. 14.

2. Perché “HALionOne” suoni, la tastiera MIDI deve essere assegnata a questa traccia. Per vedere il routing d’ingresso e uscita MIDI assicurarsi che l’Inspector sia visibile.



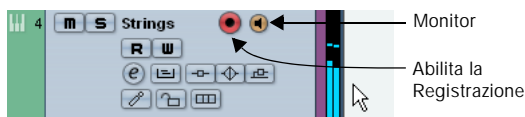
3. Nel menu a tendina “Routing Ingresso”, scegliere l’ingresso MIDI da usare; spesso si lascia questa opzione in “All MIDI Inputs” (poichè non è particolarmente importante sapere qual’è il numero dell’ingresso MIDI utilizzato). “All MIDI Inputs” preleva il segnale MIDI da tutti gli ingressi assegnandolo a questa traccia. In alcune situazioni non è l’opzione giusta, ma per il 99% dei casi è quella più adatta e sicura.



Menu a tendina “Routing Ingresso” MIDI.

4. Sotto il menu a tendina “Routing Ingresso” MIDI, si definisce l’uscita MIDI. Essa è assegnata allo strumento virtuale “HALionOne”. Se, per qualsiasi ragione, si vuole scegliere un altro strumento lo si può fare qui.

5. Attivare i pulsanti “Abilita la Registrazione” e “Monitor” della traccia e suonare alcune note sulla tastiera MIDI. Si devono sentire e vedere i segnali MIDI entranti a destra della traccia.



Impostando la traccia su Abilita alla Registrazione, Cubase sa che si vuole registrare su questa traccia. Si possono avere molte tracce abilitate alla registrazione nello stesso momento.

6. Impostare il locatore sinistro (L) alla misura “1” e quello destro (R) alla misura “57”.

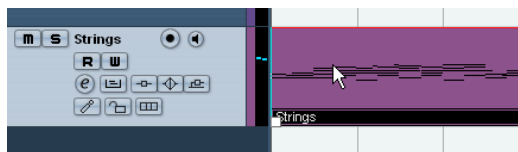
7. Assicurarsi che l’opzione “Ciclo” non sia attiva. Si registra senza loop. La registrazione MIDI ciclica è descritta nel capitolo “Registrazione in Ciclo” a pag. 47.

8. Premere [1] sul pad numerico della tastiera del computer. Il cursore si colloca al locatore sinistro.

9. Fare clic sul pulsante “Registra” e registrare alcune misure.

10. Al termine, fare clic sul pulsante “Ferma”.

11. Disattivare i pulsanti “Monitor” e “Abilita la Registrazione” della traccia, in modo da non sentire più l’ingresso o registrare sulla traccia.



Congratulazioni! Avete appena realizzato la vostra prima registrazione MIDI in Cubase. Andare al capitolo seguente che descrive la riproduzione MIDI.

## Riproduzione MIDI

Questo capitolo descrive la riproduzione MIDI in Cubase. Si potrebbe pensare che sia facile (basta premere “Play!”). In effetti è molto semplice, ma ci sono alcuni trucchi che consentono di riprodurre il MIDI con precisione.

⚠ Caricare il progetto “MIDI Playback” che si trova nella cartella “Tutorial 3”.

### Per avviare la riproduzione

- Fare clic sul pulsante “Inizia” nella Barra di Trasporto.



- Premere la barra spaziatrice sulla tastiera del computer. Si passa alternativamente da Inizia a Ferma.
- Premere il tasto [Invio] sul pad numerico del computer.
- Doppio-clic nella metà inferiore del righello.
- Selezionare l’evento MIDI “Strings” e scegliere “Selezione in Loop” dal menu Trasporto.

⚠ Il comando rapido è [Shift]+[G]. Si tratta del metodo più rapido per mettere in loop l’evento MIDI selezionato ed avviare la riproduzione!

## Per fermare la riproduzione

- Fare clic sul pulsante “Ferma” nella Barra di Trasporto.
- Facendo clic due volte sul pulsante “Ferma”, il cursore si sposta alla posizione nel progetto ove è iniziata la riproduzione.
- Premere la barra spaziatrice sulla tastiera del computer. Si passa alternativamente da Ferma a Inizia.
- Premere il tasto “0” sul pad numerico del computer.

## Riproduzione ciclica

Cubase può eseguire il loop o ciclo di una parte del progetto. Stabilire i punti di loop con i locatori sinistro e destro.

1. Nella Barra di Trasporto impostare il locatore sinistro (L) a “1” e quello destro (R) a “5”.

Cubase sa quindi che deve eseguire un loop o ciclo tra le misure 1 e 5. In realtà, il loop è di 4 misure, poichè la fine della misura 4 è l'inizio della 5.

Locatore sinistro a “1”.



Locatore destro a “5”.

Ciclo attivo

2. Assicurarsi che il pulsante “Ciclo” sia attivo.
3. Fare clic sul pulsante “Inizia” nella Barra di Trasporto: Cubase continua a riprodurre il loop fino a quando si preme “Ferma”.

## Registrazione senza Ciclo

Quando il pulsante “Ciclo” non è attivo ci sono tre modalità diverse di registrazione lineare.

### • Normale

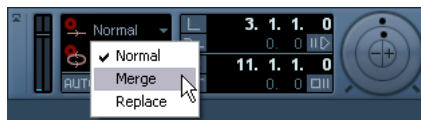
“Normale” permette di registrare sopra il MIDI registrato in precedenza. Sullo schermo si possono vedere entrambe le parti MIDI che si sovrappongono l'una con l'altra.

### • Unifica

“Unifica” unisce o amalgama il nuovo materiale con qualsiasi dato MIDI registrato in precedenza sulla traccia. Per esempio, quando si registra una batteria, al primo passaggio si registra la cassa ed al secondo il rullante. I dati MIDI sono poi uniti per formare una parte MIDI.

### • Sostituisci

La modalità “Sostituisci” sostituisce o sovrascrive qualsiasi dato MIDI registrato in precedenza sulla traccia.



## Registrazione in Ciclo

Si può registrare il MIDI con il pulsante “Ciclo” attivo.

- ⚠ Caricare il progetto “Cycle Recording MIDI” che si trova nella cartella “Tutorial 3”.

## Registrare una batteria MIDI

1. Aggiungere un'altra Traccia Instrument e scegliere lo strumento “HALionOne”.



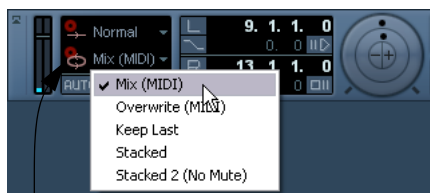
2. Fare clic nel campo “Programmi” dell'Inspector e caricare un suono a piacere che si trova in “Drums&Perc”, sotto-categoria “Drumset”.
3. Rinominare questa nuova traccia “Drums”.
4. Assicurarsi che il pulsante “Ciclo” sia attivo, poi impostare il locatore sinistro (L) a “9” e quello destro (R) a “13”.



Si ha così un loop o ciclo tra le misure 9 e 13.

5. Sulla Barra di Trasporto assicurarsi che “Registrazione Ciclica” sia in modalità “Mix (MIDI)”.

Ciò permette di registrare la batteria e, ad ogni ripetizione del ciclo, i dati MIDI si uniscono tra loro formando un'unica parte. In questo modo è possibile creare combinazioni ritmiche molto complesse.

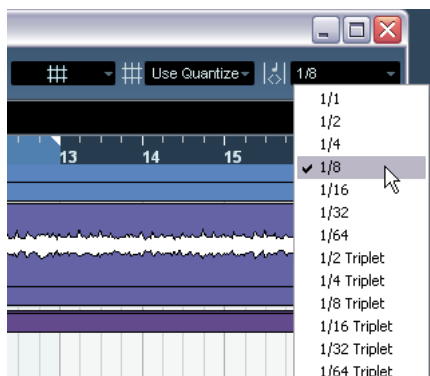


Registrazione Ciclica

6. Attivare il pulsante “AUTO Q”. Si tratta della funzione di quantizzazione automatica che vincola il dato MIDI al movimento (beat) registrato; ottimo se si suona un pò fuori tempo.



7. Ora si deve stabilire un valore di quantizzazione. Questo perchè Cubase sappia a cosa vincolare le note MIDI. Nel menu a tendina “Tipo di Quant.” selezionare note da “1/8”.



8. Attivare i pulsanti “Abilita la Registrazione” e “Monitor” della traccia “Drums”.

9. Fare clic una volta sul pulsante “L” nella Barra di Trasporto.

In questo modo la registrazione inizia dal locatore sinistro.

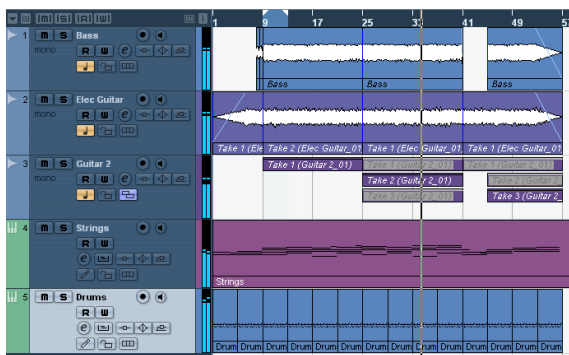
10. Attivare il pulsante “Registra” sulla Barra di Trasporto e registrare il charleston al primo passaggio, la cassa al secondo e infine il rullante al terzo passaggio.

11. Al termine premere “Ferma”.



12. Ora spostare e copiare questa parte di batteria in modo che il resto della song sia ritmicamente corretto.

Spostamento e copia sono già state descritte nel capitolo [“Tutorial 2: Editing audio”](#) a pag. 34.



13. Incollare tra loro le parti formandone una sola.

Lo strumento Incolla è stato già descritto nel capitolo [“Tutorial 2: Editing audio”](#) a pag. 34.



# Editor Key

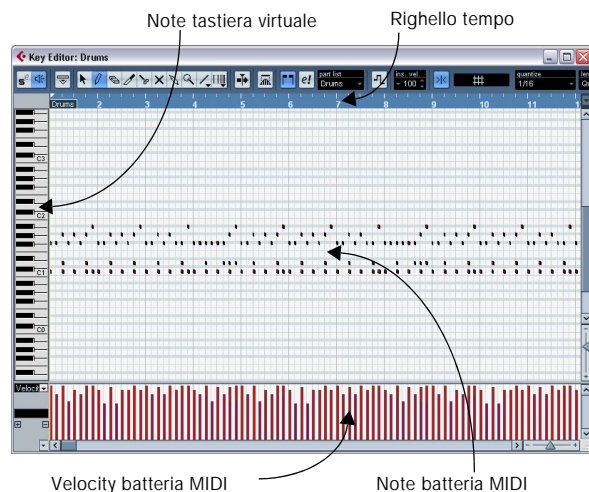
Nell'Editor Key si eseguono le modifiche sui dati MIDI.

⚠ Caricare il progetto "Key Editor" che si trova nella cartella "Tutorial 3".

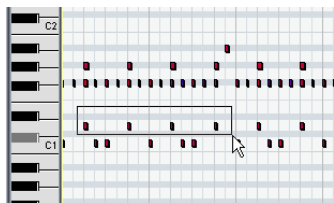
## Cancellare le note MIDI

1. Fare doppio-clic nella parte "Drums" per aprire l' Editor Key.

Qui si possono vedere le note di batteria allineate ad una tastiera virtuale a sinistra. In basso c'è la velocity delle note MIDI e in alto si può osservare il righello tempo (time ruler).



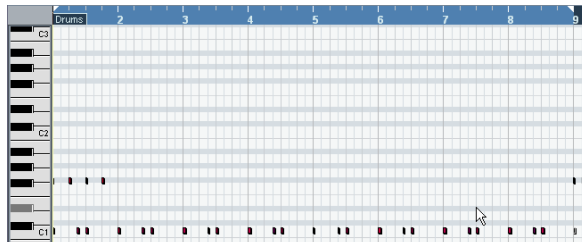
2. La song deve iniziare solo con charleston e cassa. Cancellare il rullante facendo clic e tenendo premuto il mouse mentre si trascina una selezione sulle note del rullante. Eseguire la selezione dalla misura 1 alla 8. Questa operazione è denominata comunemente "lasso" delle note.



3. Premere il tasto [Canc] per cancellare le note di rullante.

4. Ingrandire la misura 1 e cancellare tutte le note di charleston con lo strumento Elimina dell'Editor Key, in modo da sentire solamente le note da 1/4.

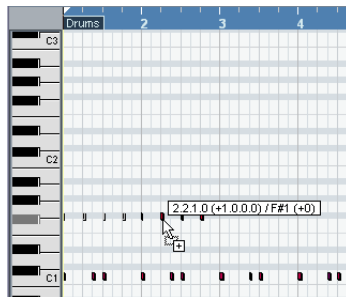
5. A questo punto cancellare tutte le altre note di charleston dalla misura 2 alla 8 con un metodo a piacere.



## Copiare le note MIDI

Copiare le note MIDI della misura 1 nelle misure dalla 2 alla 8.

1. Eseguire un "lasso" delle note di charleston nella misura 1. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare le note nella misura 1 alla 2 (se ne esegue così una copia).

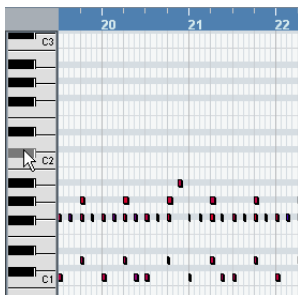


2. Continuare a copiare fino alla misura 9.

## Creare o disegnare le note MIDI

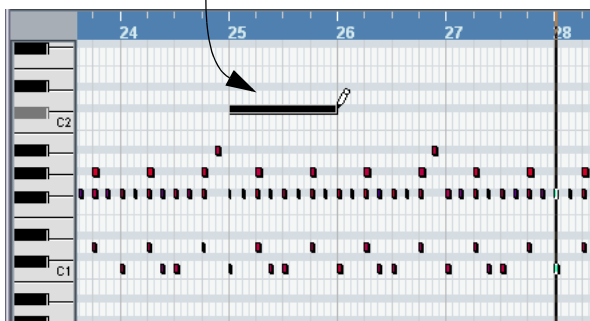
Disegnare un piatto crash nella misura 25.

1. Scorrere fino alla misura 25 e fare clic sul piano virtuale sul lato sinistro dell'Editor Key. Fare clic sulle note fino a sentire un buon piatto crash; uno buono si trova sulla nota C#2.



2. Selezionare lo strumento Disegna dell'Editor Key e disegnare la nota del piatto crash alla misura 25, facendo clic e trascinando il mouse per un'intera misura.

Clic e trascinare con lo str. Disegna

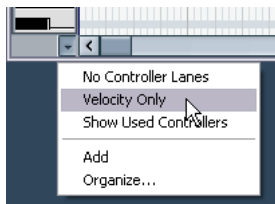


## Sezione Controller

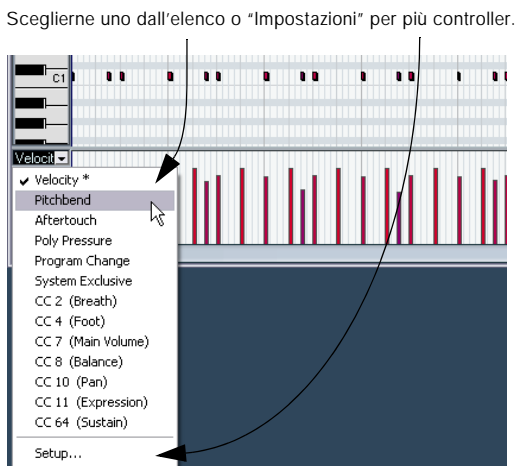
La "Sezione Controller" permette di aggiungere o modificare dati MIDI come la velocity ed informazioni controller. L'uso più comune è l'editing di velocity, pitch bend e numeri controller per il filtro MIDI, ecc.

Se alcune note MIDI hanno velocity troppo alte o basse è possibile visualizzarle e modificarle alla base dell'Editor Key.

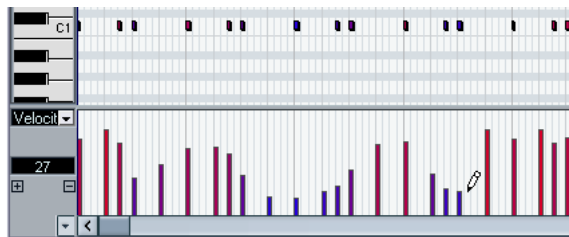
1. Per visualizzare la Sezione Controller fare clic sul pulsante "Preset Sezione Controller" in basso a sinistra nell'Editor Key.



2. Per visualizzare la velocity selezionare "Solo Velocity".
3. Si può scegliere l'informazione MIDI da visualizzare o modificare dal menu a tendina.
4. Si può anche selezionare "Impostazioni" per vedere più controller.



5. Usare lo strumento Disegna dell'Editor Key per disegnare nuove velocity delle note (è possibile disegnare anche curve e rampe).



## Tutorial 4: Lavorare con i loop

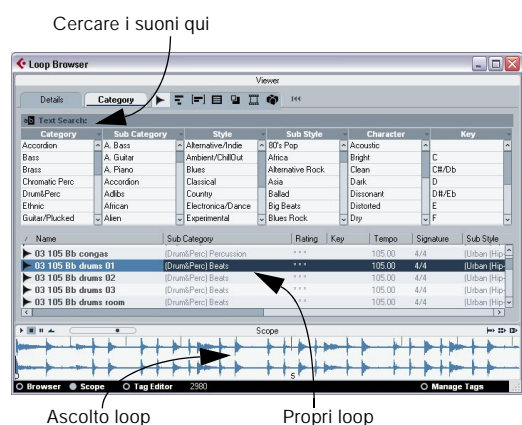
# Loop Browser

Il "Loop Browser" permette di avere una singola finestra che consente un accesso facile e rapido a tutti i propri loop. Nel "Loop Browser" si possono cercare file audio, usare etichette (tag) per una loro catalogazione, ascoltare l'audio al tempo del progetto aperto e molto altro ancora.

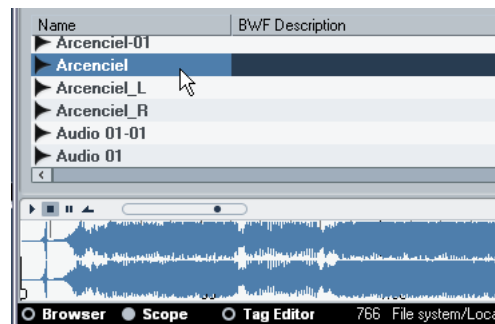
⚠ Caricare il progetto "Loops" che si trova nella cartella "Tutorial 4".

## Aggiunta dei Loop

1. Selezionare "Apri Loop Browser" dal menu Media.



2. Quando il Loop Browser ha terminato la scansione del/degli hard-disk alla ricerca dei file loop, questi sono visualizzati nella sezione visiva (che chiameremo Viewer).
3. Selezionando un file loop nel Viewer esso viene visualizzato graficamente sotto, nella sezione Scope.

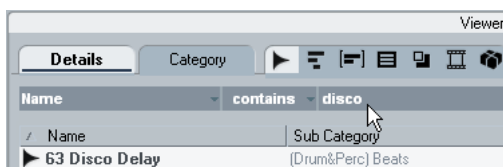


4. Fare clic sul pulsante "Inizia" per sentire il loop. L'opzione "Play nel contesto Progetto" consente di ascoltare il loop nel tempo del progetto; è comodo se il loop che si sta ascoltando ha un tempo diverso da quello del progetto.

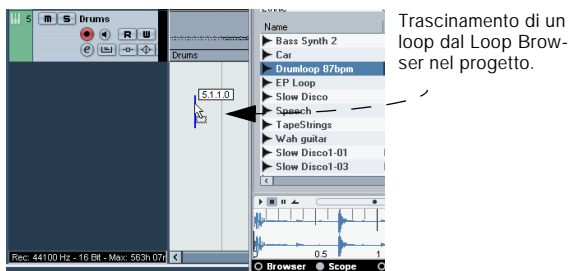
Auto Play – riproduce automaticamente il file selezionato.



5. Se ci sono molti loop è possibile cercarli con l'aiuto delle opzioni Filtro situate in cima alla sezione Viewer.



6. Una volta trovato il loop desiderato, trascinarlo e rilasciarlo nel progetto; se per il loop non è stata creata una traccia audio, il programma ne crea una automaticamente.

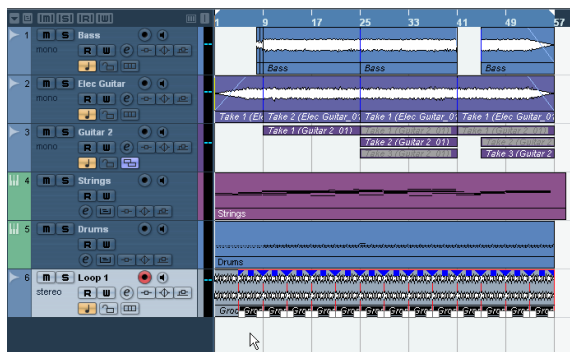


7. Rinominare la nuova traccia "Loop 1".

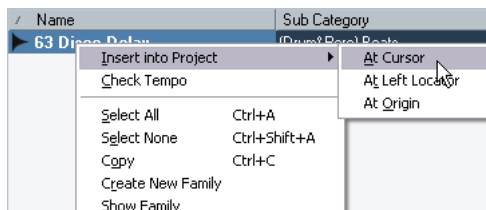
## Copia dei Loop

Ora che c'è il loop, copiarlo con la funzione "Ripeti".

1. Nella Finestra Progetto fare clic sull'evento loop.
2. Scegliere "Ripeti" dal menu Edit.
3. Nella finestra di dialogo che si apre impostare il campo "Numero" a "13".
4. Fare clic su "OK"; il loop è copiato 13 volte e tutte le ripetizioni sono collocate una dopo l'altra.



4. Nel "Loop Browser" fare clic-destro sul loop desiderato e selezionare "Inserisci nel Progetto sul cursore". Il loop è rilasciato nella Finestra Progetto alla misura 9 sulla traccia "Loop 2".



5. Usare il comando "Ripeti" per ripetere il loop fino alla fine del progetto.

Assicurarsi di leggere la sezione "Loop Browser" nel capitolo "MediaBay" del Manuale Operativo.

## Inserimento dei Loop nel progetto

Aggiungere un altro loop, questa volta con il comando "Inserisci nel Progetto".

1. Creare una nuova traccia audio stereo.
2. Rinominare la traccia "Loop 2" ed assicurarsi che sia selezionata, poichè "Inserisci nel Progetto sul Cursore" funziona solo con una traccia selezionata.
3. Posizionare il cursore nel punto in cui si desidera inserire il loop (in questo caso, alla misura 9).



## Introduzione

Questo tutorial spiega come configurare i dispositivi MIDI per la registrazione in Cubase. Con una tastiera MIDI si possono riprodurre i dati MIDI provenienti da Cubase e registrarli in audio per un ulteriore processo nel corso del mix finale; imparando ad usare gli strumenti giusti, la procedura diventa più facile.

Aggiungendo strumenti esterni in Cubase, le uscite audio della tastiera MIDI possono essere collegate direttamente agli ingressi della scheda audio, in modo che Cubase possa monitorare e registri il segnale in tempo reale.

## Configurare i dispositivi MIDI

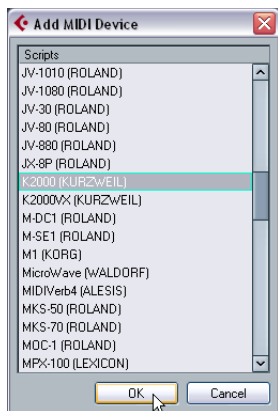
Innanzitutto si devono configurare i dispositivi MIDI collegati al computer; ogni configurazione è diversa, quindi è opportuno consultare il Manuale Operativo per ottenere il 100% dalle varie situazioni. Questo esempio descrive una configurazione elementare tra l'interfaccia Steinberg MI4 e la tastiera Kurzweil K2000.

⚠ Caricare il progetto "External MIDI 1" che si trova nella cartella "Tutorial 5".

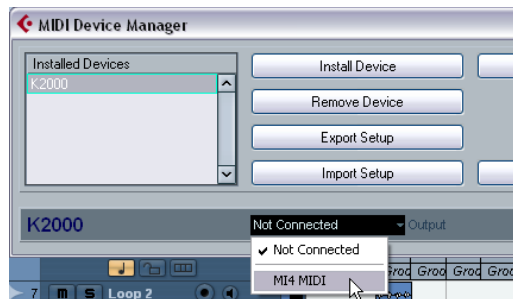
1. Iniziare aprendo il "Gestore Periferiche MIDI" dal menu Periferiche.

2. Fare clic quindi sul pulsante "Installa Periferica" per aggiungere la tastiera K2000: selezionarla dall'elenco e fare clic su "OK".

E' possibile selezionare un'altra tastiera oltre alla Kurzweil K2000 (se presente nell'elenco).



3. Si può quindi aggiungere un'uscita MIDI al "K2000". Selezionarla nel menu a tendina "Uscita". Ciò facilita molto le cose in seguito!



4. Al termine chiudere il "Gestore Periferiche MIDI".

- Periferiche MIDI contiene tutte le informazioni necessarie a selezionare le patch sul dispositivo MIDI che si sta usando. Se il proprio dispositivo è nell'elenco, assicurarsi di averlo configurato; se invece non è nell'elenco, scegliere "Definisci Nuovo..." per crearlo. Informazioni più dettagliate si trovano nel documento in pdf "MIDI Devices".

## Configurare le connessioni VST di strumenti esterni

A questo punto, il dispositivo MIDI è opportunamente configurato; ora bisogna impostare gli ingressi in modo da sentire l'uscita audio della tastiera che suona attraverso gli ingressi audio dell'interfaccia Steinberg MI4. E' proprio questo il concetto di "strumenti esterni": avere strumenti MIDI esterni che suonano in Cubase.

⚠ Caricare il progetto "External MIDI 2" che si trova nella cartella "Tutorial 5".

1. Nel menu Periferiche selezionare "Connessioni VST". Il comando rapido di default è [F4].

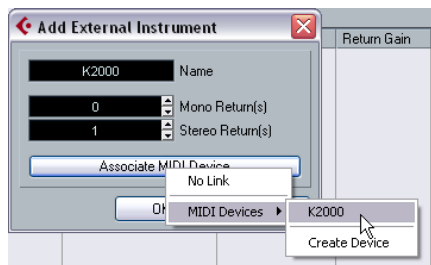
2. Aprire la pagina "Strumenti Esterni".

3. Fare clic sul pulsante "Agg. Strumento Esterno" e digitare "K2000" nel campo "Nome".

Se la configurazione è diversa da quella descritta in questo esempio, si può scegliere un nome a piacere.

4. Per fare in modo che l'audio proveniente da K2000 sia in stereo si devono collegare fisicamente due cavi audio dalle uscite di K2000 agli ingressi di MI4. Dato che MI4 ha 4 ingressi collegarli nei Line In 3 e 4. Selezionare "1" per i Return Stereo, dato che K2000 ha uscite Sinistra e Destra.

5. In precedenza è stato creato un dispositivo MIDI, quindi fare clic su "Associa Device MIDI" e scegliere "K2000".

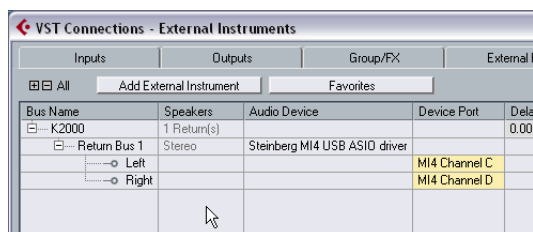


Per creare un nuovo dispositivo MIDI (se, ad esempio, non si trovano i propri nell'elenco) selezionare "Crea Device".

6. Fare clic su "OK" per chiudere la finestra di dialogo.

7. Assicurarsi di aver impostato correttamente ingressi e uscite per il nuovo bus dello strumento esterno nella colonna "Porta Periferica".

Ecco come deve apparire il bus dello strumento esterno:

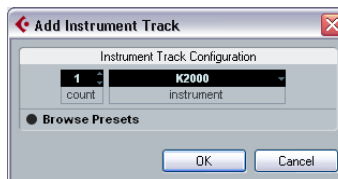


8. Chiudere la finestra "Connessioni VST" e selezionare la traccia "Loop 2". Bisogna aggiungere una nuova traccia; selezionando la traccia "Loop 2", la nuova traccia sarà aggiunta sotto.



9. Aprire il menu Progetto e selezionare "Strumento" dal sotto-menu "Agg. Traccia".

10. Come "strumento", scegliere lo strumento esterno creato (in questo caso "K2000"). Come "numero" scegliere "1".



11. Fare clic su "OK" per chiudere la finestra di dialogo.

Passare quindi alla sezione successiva per monitorare lo strumento esterno (si sceglierà un suono e si registrerà una parte MIDI).

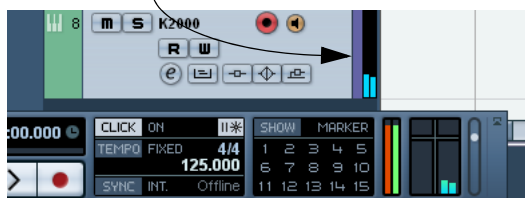
## Monitoraggio di strumenti MIDI esterni

⚠ Caricare il progetto "External MIDI 3" che si trova nella cartella "Tutorial 5".

1. Attivare i pulsanti "Abilita la Registrazione" e "Monitor" sulla traccia "K2000".

2. Suonare alcune note sulla tastiera K2000. Gli indicatori MIDI sulla Barra di Trasporto si illuminano e si potrà sentire il suono di K2000 attraverso Cubase. Per questo esempio si può suonare qualsiasi tastiera creata nel "Gestore Periferiche MIDI".

L'audio di K2000 si sente attraverso Cubase.



Indicatori MIDI in e MIDI out.

3. Rinominare "Piano" la traccia "K2000", poichè su questa traccia si registrerà un suono di piano. Questa operazione non rinomina lo strumento esterno nella finestra "Connessioni VST", ma solo nella Finestra Progetto.



4. Si ricordi che nel “Gestore Periferiche MIDI” è stato creato un dispositivo MIDI. “Periferiche MIDI” contiene utili informazioni su nomi delle patch, selezioni dei banchi e altro ancora. Ciò aiuta, poiché si hanno già a disposizione tutti i nomi dei programmi per K2000. Fare clic sul pulsante “Programmi” nell’Inspector e scegliere il suono di piano “Stereo Grand”.

Se il dispositivo MIDI è diverso da quello utilizzato in questo esempio, scegliere un suono di piano dal proprio dispositivo.



Fare clic sul pulsante “Programmi” per selezionare un suono di piano.

Ecco fatto; a questo punto si sta monitorando e suonando lo strumento esterno. E’ possibile aggiungere effetti ed EQ allo strumento esterno proprio come ad uno strumento virtuale o una traccia audio. La procedura è descritta nel prossimo esempio. Per ora registrare qualcosa in MIDI.

## Registrazione MIDI e di strumenti esterni

⚠ Caricare il progetto “External MIDI 4” che si trova nella cartella “Tutorial 5”.

Per registrare in MIDI sulla traccia Instrument:

1. Attivare i pulsanti “Abilita la Registrazione” e “Monitor” sulla traccia Piano (se non sono già attivi).

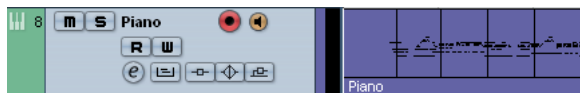


2. Se i livelli sono bassi fare clic sul pulsante “Edit Instrument” e muovere il cursore “Guadagno Return”, per sentire meglio lo strumento esterno.



3. Fare clic sul pulsante “Registra” nella Barra di Trasporto e registrare una linea di piano.

4. Al termine fare sul pulsante “Ferma”.



5. Disattivare i pulsanti “Abilita la Registrazione” e “Monitor” sulla traccia “Piano” in modo da non sentire più l’ingresso ed evitare di registrare da quell’ingresso.

Congratulazioni! Avete appena registrato il vostro primo strumento MIDI esterno. Il prossimo esempio descrive missaggio, EQ, effetti, automazione ed esportazione.

⚠ Caricare il progetto “External MIDI 5” che si trova nella cartella “Tutorial 5” per ascoltare tutte le modifiche eseguite finora.



## Introduzione

Questo capitolo riprende gli ultimi 5 esempi e mostra un mix con gli opportuni livelli, EQ ed effetti; è aggiunta quindi l'automazione ed il risultato è esportato sottoforma di audio.

⚠ Caricare il progetto "Mixing 1" che si trova nella cartella "Tutorial 6".

## Impostazione dei livelli

La prima cosa da fare è impostare i livelli per il progetto. Questo per avere già un primo mix "equilibrato" al quale aggiungere poi EQ ed effetti.

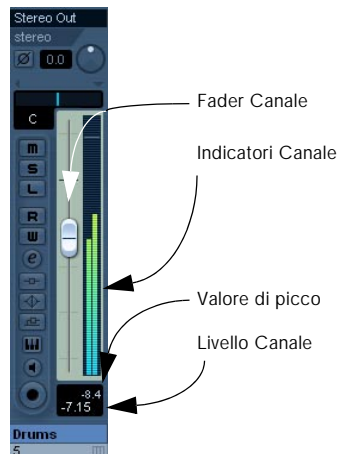
1. Selezionare il Mixer dal menu Periferiche.  
Il comando rapido è [F3].
2. Solo Cubase: Nascondere i canali d'ingresso (non si useranno più) facendo clic sul pulsante "Nascondi Canali Ingresso" situato nel pannello comune a sinistra del Mixer.



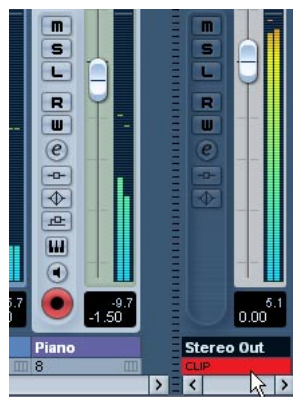
3. Fare clic sul pulsante "Inizia" nella Barra di Trasporto ed ascoltare il mix.
4. Muovere i fader di ogni traccia fino a sentire quando tutto il mix suona come desiderato.



5. Se per qualsiasi ragione si deve far tornare il fader a 0dB (valore di default) eseguire un [Ctrl]/[Command]-clic direttamente nella zona del fader.



6. Si può muovere il fader anche con un doppio-clic nella zona "Livello Canale" ed inserendo il livello numericamente.
7. Fare attenzione quando si alzano i fader! Assicurarsi di mantenere i livelli ad un buon volume, in modo che siano i più alti possibili senza però distorcere. Un clipping è sempre visualizzato dall'indicatore "CLIP" sul fader master d'uscita: quando s'illumina abbassare i livelli e fare clic con il mouse su "CLIP" per resettare l'indicatore.

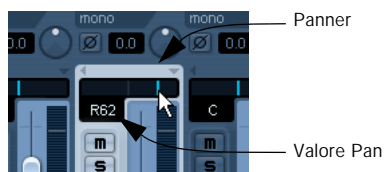


- Per i livelli è tutto; passiamo ora al Pan.

# Pan

⚠ Caricare il progetto "Mixing 2" che si trova nella cartella "Tutorial 6".

1. Impostando il Pan di ogni traccia si sposta la posizione della traccia nel mix stereo. Si può tenere il segnale bilanciato al centro del campo stereo, leggermente a sinistra o destra, oppure completamente a sinistra o destra.



2. Fare clic-destro nel Panner, poichè alcuni tipi di traccia hanno tre diverse opzioni di bilanciamento.

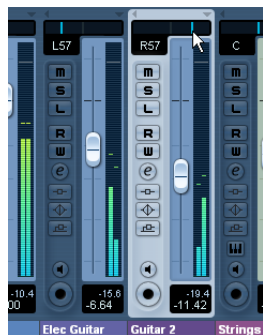
Le varie opzioni di bilanciamento sono descritte in dettaglio nel capitolo "Il Mixer" del Manuale Operativo.

Clic-destro nella zona Pan per aprire il menu a tendina Pan Mode.



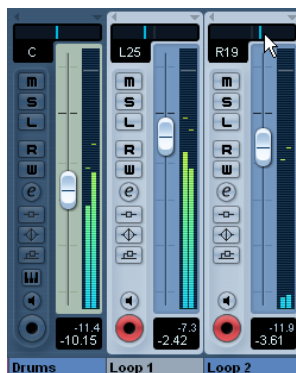
• Per far tornare il Panner a metà (posizione di default), [Ctrl]/[Command]-clic in un punto qualsiasi della zona Pan.

3. Bilanciare le due chitarre rispettivamente leggermente a sinistra e destra; ciò ne aumenta un pò la diffusione.



4. Tenere la traccia "Drums" al centro ma spostare il "Loop 1" un pò a sinistra e il "Loop 2" leggermente a destra.

La sezione ritmica suona così più "aperta".

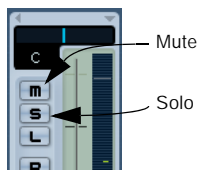


E' tutto per quanto riguarda il Pan; passiamo a Mute e Solo.

## Mute e Solo

⚠ Caricare il progetto "Mixing 3" che si trova nella cartella "Tutorial 6".

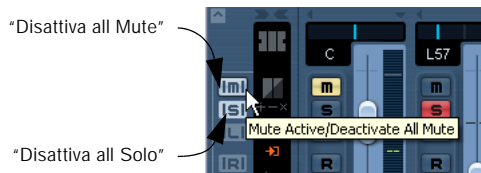
• Ogni traccia ha un pulsante "M" per il Mute e "S" per il Solo. Mute silenzia la traccia, mentre Solo consente la riproduzione della traccia con il pulsante "S" illuminato.



• E' possibile avere più tracce in Mute o Solo.

• Quando una traccia è in Solo, le altre vanno in Mute.

- Per cancellare o disattivare tutti i pulsanti M o S, fare clic sui pulsanti “Disattiva all Mute” o “Disattiva all Solo”, situati nel pannello comune a sinistra del Mixer.



- Ci possono essere situazioni nelle quali si devono sempre sentire alcune tracce anche se un'altra traccia è in Solo. Con un [Alt]/[Option]-clic sul pulsante “S” la traccia si pone in modalità “Annulla Solo”; essa suona sempre anche mettendo in Solo un'altra traccia.



- Per togliere una traccia dalla modalità “Annulla Solo” basta eseguire di nuovo un [Alt]/[Option]-clic su di essa.

E' tutto per quanto riguarda Mute e Solo; vediamo l'EQ.

## EQ

- ⚠ Caricare il progetto “Mixing 4” che si trova nella cartella “Tutorial 6”.

L'equalizzazione (EQ) attenua o enfatizza le frequenze, consentendo di collocare opportunamente ogni strumento nel mix. L'EQ è soggettiva e può essere influenzata molto dallo stile musicale che si sta mixando.

In seguito sono descritte le funzioni di EQ offerte da Cubase; si consiglia comunque di sperimentare i vari preset nei propri mix.

1. Mettere in Solo la traccia “Drums” e fare clic sul pulsante “Edit Impostazioni Canale Instrument”.



2. Si apre la finestra “Impostazioni Canale” nella quale, ad esempio, si possono eseguire le impostazioni di EQ. Assicurarsi di avere una sezione di musica in loop, così da sentire le variazioni di EQ applicate.

- Ogni traccia ha quattro bande di EQ.
3. Fare clic sul pulsante “EQ Band Attivo” di ogni banda di EQ per attivarla. Si può anche fare clic nella zona della curva di EQ per attivare l'equalizzazione.

Fare clic nella curva EQ per attivare l'equalizzazione.



Fare clic sul pulsante “EQ Band Attivo” per attivare una banda.

4. Fare clic e muovere il punto di EQ in alto/basso o a sinistra/destra. Muovendolo in alto o in basso si aumenta o diminuisce il guadagno di EQ. Il guadagno enfatizza o attenua una particolare banda di EQ. Il campo "EQ Band Gain" alla base della finestra EQ indica il valore del guadagno.

Tenendo premuto il tasto [Ctrl]/[Command] si forza il movimento dell'EQ solo in verticale.



Muovere l'EQ in alto o in basso per aumentare o diminuire il guadagno.

Valore "EQ Band Gain"

5. Muovendo il punto di EQ a sinistra o destra si cambia la frequenza dell'EQ. Il campo "EQ Band Freq" alla base della finestra EQ indica il valore della frequenza.

Tenendo premuto il tasto [Alt]/[Option] si forza il movimento dell'EQ solo in orizzontale.



Muovere l'EQ a sinistra o destra per cambiare la frequenza

Valore "EQ Band Freq"

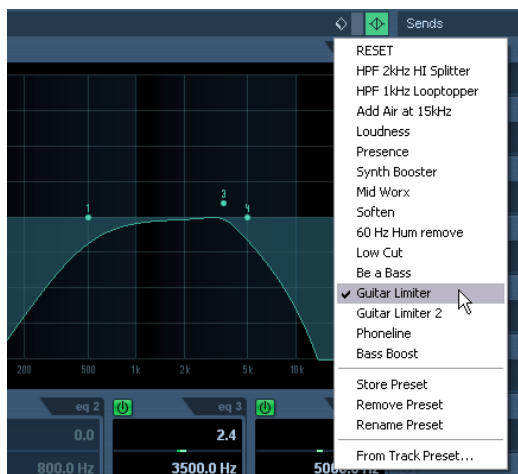
6. Tenendo premuto il tasto [Shift] mentre si muove il punto di EQ in alto o in basso si cambia la "qualità" dell'EQ; si tratta della larghezza banda (Q). Il campo "EQ Band Q" alla base della finestra EQ indica il valore del Q.



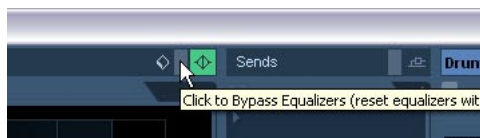
Muovendo l'EQ in alto o in basso tenendo premuto [Shift] si cambia il Q.

Valore "EQ Band Q"

7. Il pulsante "Gestione Preset" consente di richiamare e memorizzare i preset. Scegliere dall'elenco l'EQ più vicina a quella desiderata e ritoccarla leggermente. Si può quindi memorizzarla in un nuovo preset.



8. Per bypassare l'EQ fare clic sul pulsante "Bypass Equalizzatori". Con un [Alt]/[Option]-clic si resetta l'EQ; si apre una finestra di dialogo che chiede una conferma dell'operazione. Se si è sicuri fare clic su "Sì".



Sperimentare l'EQ su tutte le tracce di questo esempio. In genere, quando si usa l'EQ è meglio attenuare (abbassare il guadagno) che enfatizzare.

⚠ In questo esempio sono state eseguite molte variazioni di EQ. Ascoltare e vedere che si trova nella cartella "Tutorial 6".

Passiamo ora agli effetti.

## Effetti Audio

⚠ Caricare il progetto "Mixing 6" che si trova nella cartella "Tutorial 6".

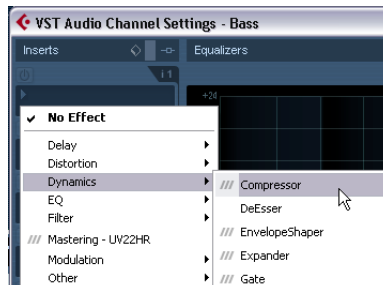
Iniziamo ad usare alcuni effetti. Essi si possono aggiungere inserendoli direttamente sulla traccia o creando un canale FX ed inviando le mandate ausiliare (aux send) di ogni traccia al canale FX.

### Effetti in Insert

1. Assicurarsi che il Mixer sia aperto. Il Mixer si apre dal menu Periferiche o premendo [F3].
2. Iniziare la riproduzione e mettere in loop o ciclo una sezione di musica, in modo da sentire ogni cosa. Il progetto dell'esempio ha i locatori ed il ciclo già impostati. Se si desidera, tuttavia, è possibile cambiarli a piacere.
3. Nella traccia "Bass" fare clic sul pulsante "Edit Impostazioni Canale Audio" (simbolo "e") per aprire la finestra "Impostazioni Canale Audio VST".



4. Applicare una compressione alla traccia "Bass" per renderla più omogenea; fare clic nello slot "Seleziona Tipo Insert 1" e selezionare "Compressor" dal sotto-menu "Dynamics".



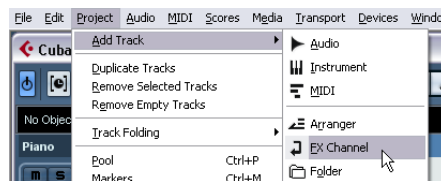
5. Eseguire le regolazioni di compressione. Al termine di questa sezione, caricare l'esempio successivo contenente tutte le modifiche eseguite.



## Canali FX

Vediamo ora come creare ed usare i canali FX.

1. Chiudere il Mixer e selezionare "Canale FX" dal sotto-menu "Aggiungi Traccia" del menu "Progetto".



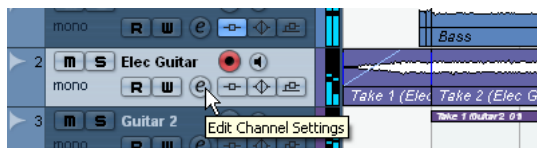
2. Scegliere la configurazione "Stereo", selezionare l'effetto "StereoDelay" e fare clic su "OK".



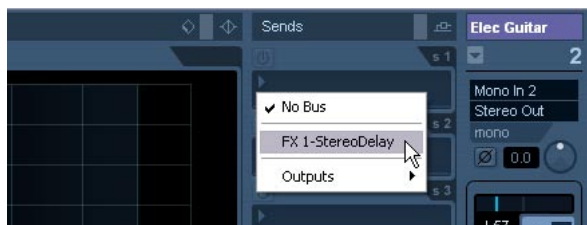
3. Aggiungere il delay alla traccia "Elec Guitar" ed impostarlo in modo che i lati sinistro e destro abbiano ritardi diversi ed assicurarsi che il parametro "Mix" sia a "100.0". Con impostazioni diverse del delay stereo sui lati sinistro e destro, si ottiene un effetto più dinamico.



4. Con il delay così configurato, fare clic sul pulsante "Configurazione Canale" della traccia "Elec Guitar".



5. Selezionare "FX 1-StereoDelay" dal menu a tendina "Seleziona Destinazione Send".



6. Fare clic sul pulsante "Attiva Send 1" per attivare il send; la chitarra è così inviata allo "StereoDelay".



7. Muovere il cursore a destra per aumentare il livello send all'effetto "StereoDelay". Si inizierà a sentire il suono ritardato della chitarra. Facendo clic sul pulsante "S" (Solo) della traccia l'effetto si sente più distintamente.



8. Il vantaggio dei canali FX è che appaiono e si usano come i normali canali audio. Quando si configura l'EQ per un canale FX, essa influenza solamente l'effetto. In questo caso, modificando l'EQ sul canale FX "FX 1 – StereoDelay" si cambia solo l'EQ del delay.

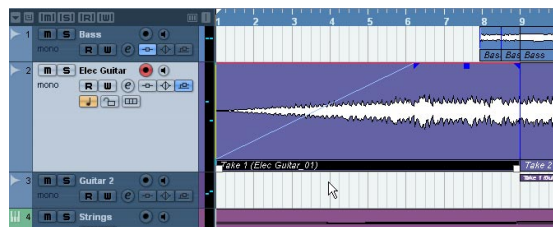


## Automazione

L'automazione muove fader e manopole. Ciò è molto comodo, poiché si può dire a Cubase di eseguire determinate variazioni in un periodo di tempo; tali variazioni sono "ricordate" ed applicate di nuovo senza bisogno di prestarci attenzione.

⚠ Caricare il progetto "Mixing 7" che si trova nella cartella "Tutorial 6".

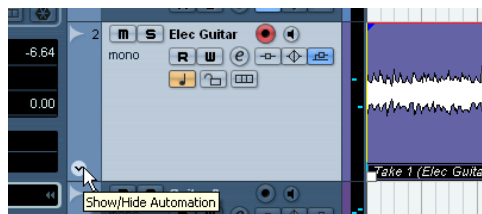
1. In precedenza è stato creato un fade-in sulla traccia "Elec Guitar"; togliere il fade ed al suo posto creare un'automazione. Ingrandire la forma d'onda per vedere meglio il primo evento audio.



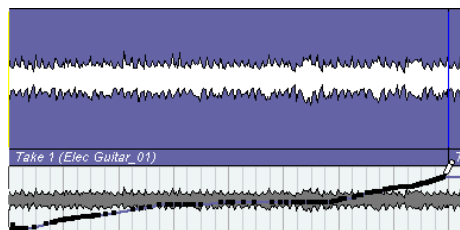
2. Selezionare l'evento e scegliere "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.



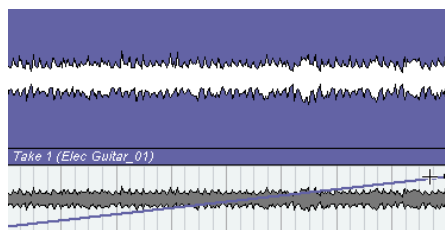
3. Fare clic sul pulsante “Mostra/Nascondi Automazione” che compare all'estrema sinistra della traccia. E' necessario tenere il mouse nella zona in basso a sinistra fino a quando appare il pulsante, poichè esso diventa visibile solo quando serve.



4. Selezionare lo strumento Disegna.  
5. Nella sotto-traccia che appare sotto l'evento audio di segnare un'automazione che assomigli ad un fade-in con lo strumento Disegna.



6. Si può usare lo strumento Linea per disegnare l'automazione con una linea retta; perfetto per l'automazione di un fade-in.



7. Ascoltare l'automazione di fade-in creata.  
• Si osservi che quando è stato usato lo strumento Disegna per inserire l'automazione, si è illuminato il pulsante “R” (Abilita lettura). Significa che l'automazione su quella traccia è stata letta o riprodotta; disattivandolo,

l'automazione non sarà letta. In questo caso è stata disegnata un'automazione di volume, quindi disattivando il pulsante “R” l'audio non ha un fade-in ma rimane sempre ad un certo livello.



Sull'automazione si possono fare moltissimi esempi. Per esempio, si possono automatizzare gli effetti o i livelli send. E' possibile perfino automatizzare oggetti mentre Cubase è in riproduzione. L'automazione può essere collocata in modalità “Abilita Scrittura” e muovendo quasi qualsiasi cosa si può creare un'automazione da modificare con precisione in seguito!

Consultare il capitolo “Automazione” nel Manuale Operativo che descrive tutte le potenzialità dell'automazione.

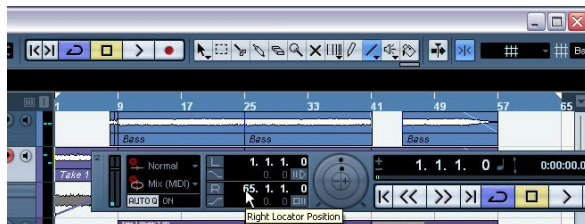
## Esporta

Una volta missato il progetto è venuto il momento di esportarlo, in modo da poterlo poi importare in un altro programma per la masterizzazione CD (WaveLab, ad esempio).

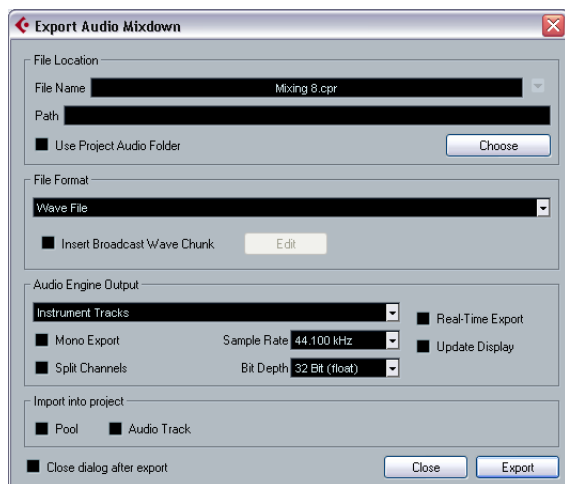
⚠ Caricare il progetto “Mixing 8” che si trova nella cartella “Tutorial 6”.

- Prima di esportare il mix, Cubase deve sapere quante misure esportare; si devono quindi impostare i locatori.

1. Nella Barra di Trasporto collocare il locatore sinistro (L) alla misura 1 e quello destro (R) alla misura 65. In questo modo sarà esportata tutta la musica presente nel progetto.

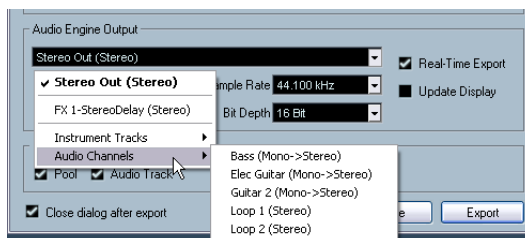


2. Nel sotto-menu Esporta del menu File selezionare "Mixdown Audio...".
3. Si apre la finestra di dialogo "Esporta Mixdown Audio". Questa finestra è descritta in dettaglio nel capitolo "Esporta Mixdown Audio" del Manuale Operativo.



4. Nel campo "Nome File" si dà un nome al file da esportare; supponiamo di chiamarlo "Mixing Mixdown".
5. "Percorso" è la destinazione del file esportato sul computer. Individuare la cartella in cui salvarlo con il pulsante "Scegli". Per comodità, l'opzione "Usa Cartella Progetto Audio" memorizza il file esportato nella cartella Audio del progetto. E' uno dei posti migliori per conservarlo, quindi non dovrà essere eliminata o persa accidentalmente. Per questa operazione di esportazione assicurarsi che l'opzione "Usa Cartella Progetto Audio" sia attiva.
6. Normalmente, il file esportato si salva in formato "File Wave" nel campo "Formato File". Ovviamente dipende tutto dal formato audio utilizzato dall'altra applicazione di masterizzazione CD.

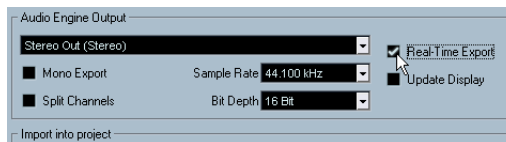
7. Si può scegliere di esportare le uscite stereo principali "Stereo Out (Stereo)"; in tal caso, il file esportato è generato dalle uscite stereo principali del Mixer. Si può anche decidere di scegliere le uscite di ogni canale audio, per flessibilità di esportazione. Supponiamo di scegliere "Stereo Out (Stereo)".



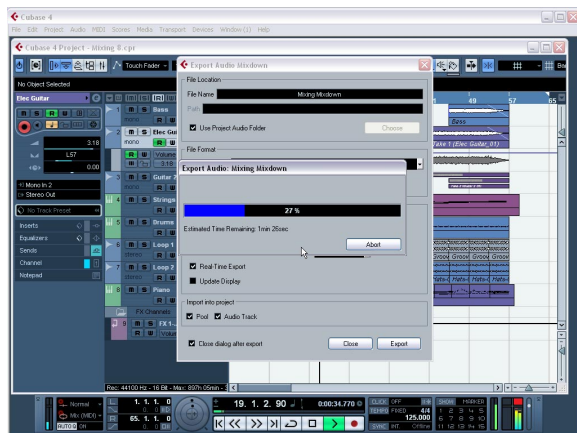
8. Scegliere frequenza di campionamento ("Fr.campionamento") e risoluzione bit ("Bit Depth") per l'esportazione. 44.100 kHz e 16 bit sono i valori propri dei CD audio.
9. Attivare le tre opzioni alla base della finestra di dialogo, poichè esse importeranno nuovamente l'audio in Cubase dopo averlo esportato, creando automaticamente una traccia audio. La finestra "Esporta Mixdown Audio", inoltre, si chiude al termine dell'operazione di esportazione.

⚠ Funzione importante – "Export in Real Time"!

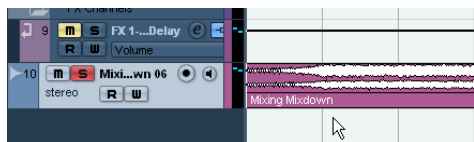
10. Prima di terminare, c'è un'altra funzione molto importante da usare: "Export in Real Time". Poichè si ha uno strumento esterno MIDI che suona una tastiera fisica ed il suo audio torna in Cubase, è necessario che il mixdown audio avvenga in tempo reale. I dati MIDI sono così inviati correttamente allo strumento MIDI esterno e ri-registrati. Non dimenticare questo passaggio!



11. Una volta eseguite tutte le impostazioni, fare clic sul pulsante "Esporta".



12. A questo punto si può vedere il mix stereo esportato su una nuova traccia stereo.



13. Per verificare che i suoni del mixdown audio siano corretti mettere in Solo la traccia audio del mixdown.

⚠ Caricare il progetto "Mixing 9" che si trova nella cartella "Tutorial 6" per ascoltare i risultati di questa operazione di esportazione.

**Tutorial 7: Produzioni in Surround  
(solo Cubase)**

## Bus Surround

Usare il suono surround in Cubase è molto semplice e naturale. Il surround diventa un'estensione di quello che è stato già imparato finora, con solo qualche canale aggiuntivo in più. Andremo ora a impostare ingressi e uscite in modo che siano pronti per il surround.

Per usare appieno il suono surround sul proprio computer è necessaria una scheda audio con 6 o più ingressi e uscite. Se la propria scheda audio possiede solamente tra 2 e 5 ingressi o uscite, potrebbero esserci alcune sezioni di questo tutorial che non possono essere applicate alla propria configurazione.

Per avere maggiori dettagli sul surround, oltre a quanto illustrato in questo tutorial, consultare il capitolo "Surround" del Manuale Operativo.

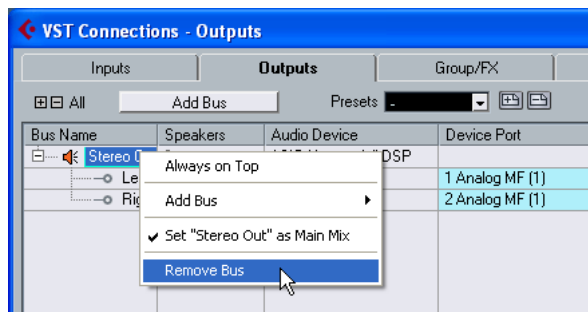
⚠ Caricare il progetto chiamato "Surround 1" che si trova nella cartella "Tutorial 7".

### Impostare le uscite surround

1. Andare al menu "Periferiche" e selezionare "Connessioni VST".

Il comando via tastiera di default per questa azione è [F4].

2. Selezionare prima la pagina "Uscite". Si parte da zero, rimuovendo tutto ciò che si trova attualmente qui, nel caso in cui sia stato impostato precedentemente qualche parametro non corretto. Se è presente qualcosa nella colonna "Nome Bus", fare clic-destro e selezionare "Rimuovi Bus".

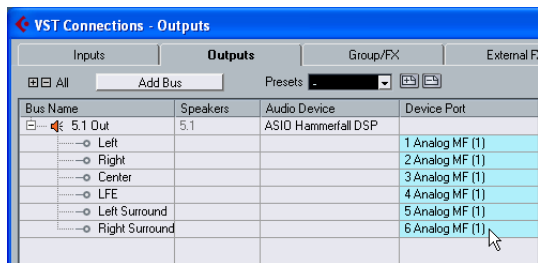


3. Fare clic sul pulsante "Agg. Bus". Selezionare "5.1" come configurazione e "1" come numero e fare clic su "OK".

In questo modo viene aggiunto un nuovo bus surround 5.1 (Sinistra, Destra, Centrale, LFE, Surround Sinistro e Surround Destro) in modo da avere l'audio in Cubase indirizzato all'hardware audio.

4. Fare clic nella colonna "Porta Periferica" per i canali nel bus e selezionare le uscite desiderate (quelle collegate agli altoparlanti) dal menu contestuale.

Dato che il surround 5.1 necessita di 6 altoparlanti (o 6 uscite individuali), assicurarsi di selezionare 6 uscite separate nella colonna "Porta Periferica".



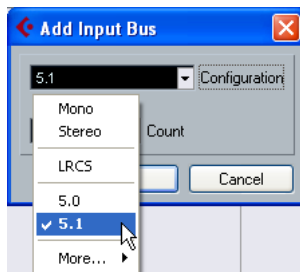
### Impostare gli ingressi surround

Aprire ora la pagina "Ingressi" e impostare gli ingressi che si intende usare per registrare l'audio surround in Cubase.

1. Eseguire le stesse operazioni descritte sopra, per le uscite. Clic-destro col tasto destro e selezionare "Rimuovi Bus".

2. Fare clic sul pulsante "Agg. Bus". Selezionare "5.1" come configurazione e "1" come numero e fare clic su "OK".

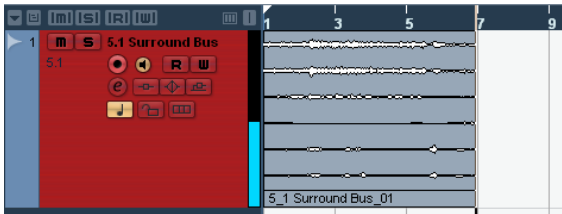
In questo modo viene aggiunto un nuovo bus surround 5.1 (Sinistra, Destra, Centrale, LFE, Surround Sinistro e Surround Destro) che consente quindi di registrare audio surround 5.1 in Cubase.



3. Fare clic nella colonna “Porta Periferica” per i canali nel bus e selezionare gli ingressi desiderati della propria scheda audio dal menu contestuale.  
Poichè il surround 5.1 necessita di 6 ingressi individuali, assicurarsi di selezionare 6 ingressi separati nella colonna “Porta Periferica”.

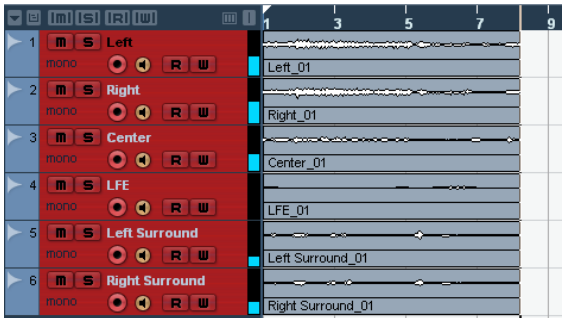
### Registrare con un bus d'ingresso 5.1

Con un bus 5.1 è possibile registrare in surround come se si avesse un file audio multi canale su di un'unica traccia audio. Ciò è molto comodo e mantiene i file allineati, evitando che vadano fuori fase. Qui sotto è riportato un esempio di registrazione con un bus 5.1.



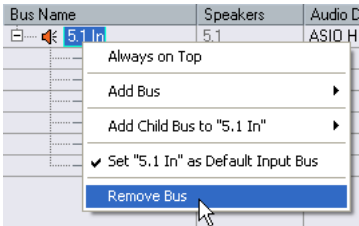
### Registrare con 6 bus d'ingresso mono

E' comunque possibile creare bus mono separati per i propri ingressi 5.1. Ciò consente una grande flessibilità in termini di routing, EQ, effetti, ecc. Qui sotto è riportato un esempio di registrazione con 6 bus mono separati.



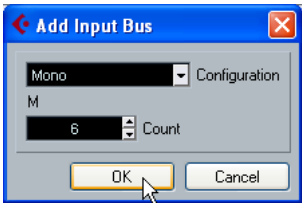
Viene ora illustrata la modalità di registrazione in surround, usando bus mono separati.

1. Fare clic col tasto destro sul proprio bus “5.1 In” e selezionare “Rimuovi Bus”.



2. Fare clic sul pulsante “Agg. Bus”. Selezionare “Mono” come configurazione e “6” come numero e fare clic su “OK”.

In questo modo vengono aggiunti 6 bus mono separati che ora verranno configurati come un setup di ingressi in surround.



3. Fare clic nella colonna “Porta Periferica” per i bus e selezionare gli ingressi della propria scheda audio desiderati, dal menu contestuale.

Poichè il surround 5.1 necessita di 6 ingressi individuali, assicurarsi di selezionare 6 ingressi separati nella colonna “Porta Periferica”.

Inputs		Outputs	Group/FX	Extern
<div><div><div><div></div><div>All</div></div><div><div>Add Bus</div></div></div></div>		Presets	<div><div></div><div></div></div>	
Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port	
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Mono In</div></div>	Mono	ASIO Hammerfall DSP	1 Analog MF (1)	
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Mono In 2</div></div>	Mono	ASIO Hammerfall DSP	2 Analog MF (1)	
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Mono In 3</div></div>	Mono	ASIO Hammerfall DSP	3 Analog MF (1)	
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Mono In 4</div></div>	Mono	ASIO Hammerfall DSP	4 Analog MF (1)	
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Mono In 5</div></div>	Mono	ASIO Hammerfall DSP	5 Analog MF (1)	
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Mono In 6</div></div>	Mono	ASIO Hammerfall DSP	6 Analog MF (1)	

4. Rinominare gli ingressi "Left", "Right", "Center", "LFE", "Left Surround" e "Right Surround".

Inputs		Outputs	Group/FX
All	Add Bus	Presets	
Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port
Left	Mono	ASIO Hammerfall DSP	1 Analog MF
Right	Mono	ASIO Hammerfall DSP	2 Analog MF
Center	Mono	ASIO Hammerfall DSP	3 Analog MF
LFE	Mono	ASIO Hammerfall DSP	4 Analog MF
Left Surround	Mono	ASIO Hammerfall DSP	5 Analog MF
Right Surround	Mono	ASIO Hammerfall DSP	6 Analog MF

E' tutto per la finestra "Connessioni VST". Si passa ora all'impostazione delle tracce.

## Impostare un mix surround

Ora che gli ingressi e le uscite sono stati impostati nella finestra "Connessioni VST", si può proseguire impostando le tracce in Cubase in modo che queste siano correttamente rinominate, abbiano i giusti ingressi e siano in grado di inviare l'audio alla propria scheda audio in maniera corretta.

- ⚠ Caricare il progetto chiamato "Surround 2" che si trova nella cartella "Tutorial 7".

## Impostare gli ingressi delle tracce

1. Chiudere la finestra "Connessioni VST" e creare 6 tracce audio mono.



2. Rinominare le tracce "Left", "Right", "Center", "LFE", "Left Surround" e "Right Surround".

Ricordarsi che è consigliabile rinominare le proprie tracce prima di effettuare una registrazione. Questo consente ai propri file audio di avere i nomi corretti, come ad esempio "Left Surround\_01" oppure "LFE\_01" al posto di "Audio 07\_09" che potrebbe generare confusione.



3. E' necessario quindi assegnare a ciascuna traccia il corretto ingresso. Impostare la traccia chiamata "Left" sull'ingresso "Left" nel menu a tendina "Routing Ingresso". Impostare la traccia "Right" sull'ingresso "Right" e così di seguito.

1 - Selezionare la traccia.



2 - Aprire il menu a tendina "Routing Ingresso" e selezionare l'ingresso per la traccia.

A questo punto sono state fatte molte modifiche alle tracce. Caricare ora il progetto chiamato "Surround 3" che si trova nella cartella "Tutorial 7". In questo modo si è certi che il proprio progetto corrisponde a questo tutorial.

## Impostare le uscite delle tracce

⚠ Caricare il progetto chiamato "Surround 3" che si trova nella cartella "Tutorial 7".

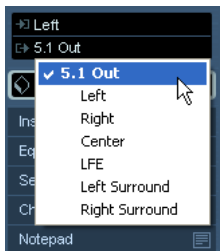
1. Aprire il menu a tendina "Routing Uscita" per ciascuna traccia e assegnare le tracce a ciascuna uscita corrispondente. "Left" all'uscita "Left", "Right" all'uscita "Right", ecc.

1 - Selezionare la traccia.



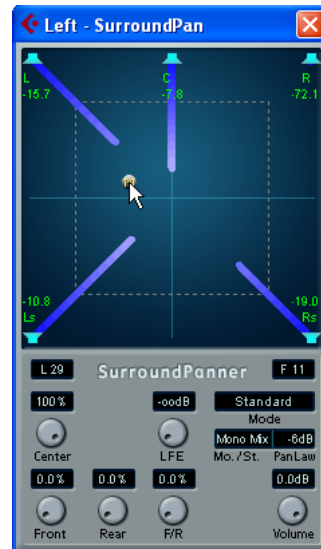
2 - Aprire il menu a tendina "Routing Uscita" e selezionare l'uscita per la traccia.

• In alternativa, è possibile anche selezionare l'uscita "5.1" per ciascuna traccia.



• In questo caso si potrebbe avere un panner surround per ciascuna traccia.

Riferirsi al capitolo "Surround" del Manuale Operativo per informazioni più dettagliate riguardo il panner surround.



Sono stati quindi impostati tutti gli ingressi e le uscite. Passare ora alla sezione successiva per maggiori informazioni sulla registrazione in surround.

## Registrazione in surround

Siamo ora pronti per registrare in surround. Ciò significa che si andranno a registrare 6 canali in una sola volta. Questi canali sono indirizzati verso l'uscita 5.1 precedentemente impostata nella finestra "Connessioni VST". Si hanno qui 6 ingressi mono. Si sarebbe anche potuta usare una traccia audio configurata come traccia 5.1 come descritto in precedenza, tuttavia, usando 6 tracce mono si ha maggiore flessibilità per modifiche ed editing futuri.

⚠ Caricare il progetto chiamato "Surround 4" che si trova nella cartella "Tutorial 7".

• Le procedure di registrazione di base sono descritte nel capitolo "[Tutorial 1: Registrazione Audio](#)" a pag. 24. Per maggiori informazioni, riferirsi al capitolo "Registrazione" nel Manuale Operativo.

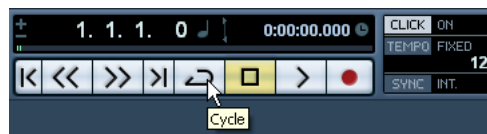
"Dietro le scene", ci sono 6 canali audio (un mix surround) che entrano nei 6 ingressi mono. Si potrà ascoltare ciò una volta caricato il prossimo progetto.



1. Attivare i pulsanti “Abilita la Registrazione” e “Monitor” per le tracce.



2. Assicurarsi che “Ciclo” sia disattivato (non illuminato) e che si sta iniziando la registrazione alla prima misura.



3. Fare clic sul pulsante “Registra” per avviare la registrazione.
4. Fare clic sul pulsante “Ferma” quando è terminata la registrazione.



5. Disabilitare i pulsanti “Abilita la Registrazione” e “Monitor” per tutte le tracce in modo da non sentire gli ingressi o registrare ancora sulle tracce.

Congratulazioni! Avete appena registrato un mix 5.1 in Cubase. Si può passare ora alla sezione successiva per imparare come esportare un file surround.

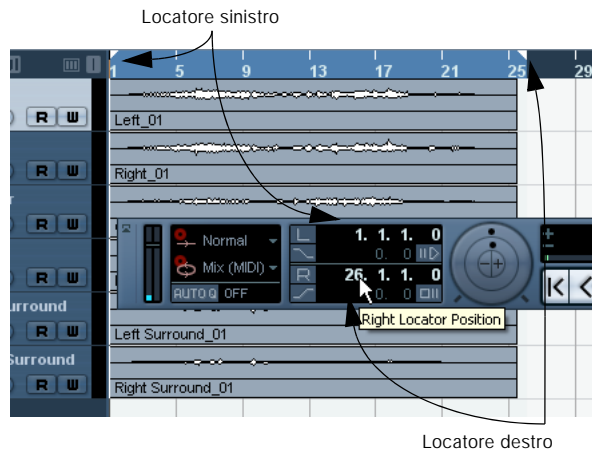
## Esportare un file surround

Ora abbiamo un mix surround registrato, proviamo ad esportarlo, in modo da poterlo successivamente importare all'interno di un altro programma, come ad esempio un'applicazione di creazione professionale di DVD.

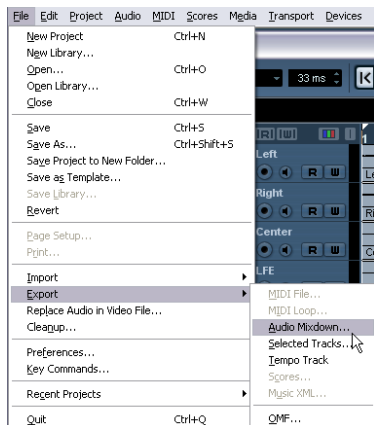
⚠ Caricare il progetto chiamato “Surround 5” che si trova nella cartella “Tutorial 7”.

- Prima di poter esportare il mix surround in un altro programma, è necessario “dire” a Cubase quante misure si intende esportare. E' possibile fare ciò, impostando i locatori.

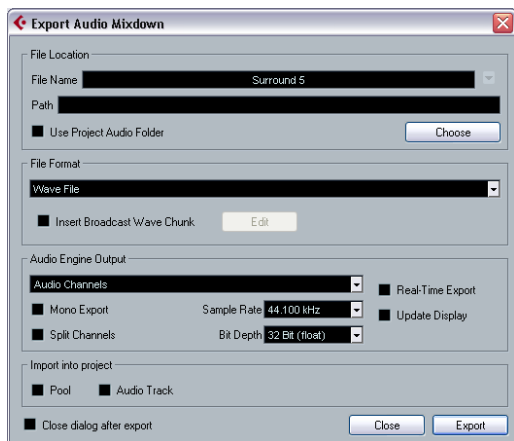
1. Impostare il locatore sinistro alla prima misura e quello destro alla misura 26 nella Barra di Trasporto. In questo modo si è certi di avere tutta la propria musica pronta per l'esportazione.



2. A questo punto, aprire il menu File, e dal menu Esporta, selezionare “Mixdown Audio...”.



3. Si apre quindi la finestra “Esporta Mixdown Audio”. Questa operazione è descritta nel dettaglio nel capitolo “Esporta Mixdown Audio” del “Manuale Operativo”. Riferirsi a questo capitolo per maggiori informazioni.

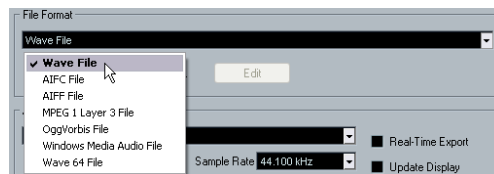


4. “Nome File” serve per dare il nome al file da esportare. Chiamarlo “Surround Tutorial Export”.

5. “Percorso” indica dove si intende salvare il file esportato all'interno del proprio computer. Usare il pulsante “Scegli” per navigare fino alla cartella nella quale si desidera salvare. Per comodità, è presente anche l'opzione “Usa Cartella Progetto Audio” la quale inserisce il file esportato nella cartella “Audio” del progetto. Questo è in

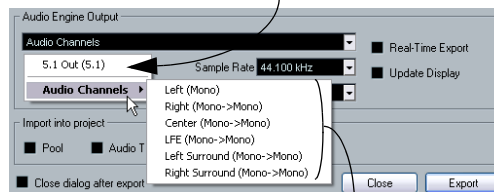
effetti uno dei posti migliori in cui tenere il file, per il fatto che così non verrà cancellato accidentalmente o perso. Assicurarsi che l'opzione “Usa Cartella Progetto Audio” sia attiva per questa operazione di esportazione.

6. Normalmente, i file vengono esportati come “File Wave” nel campo “Formato File”. Ciò dipende ovviamente dal formato richiesto dall'altra applicazione in cui si utilizzerà il file (ad esempio un programma di creazione professionale di DVD).



7. Si può scegliere di avere un mix 5.1 completo esportato, selezionando “5.1 Out (5.1)”. In questo modo, il file verrà generato attraverso le uscite 5.1 principali visibili nel Mixer. Si può anche decidere di scegliere le uscite individuali di ciascun canale audio per una maggiore flessibilità nell'operazione di esportazione. Scegliere in questo caso “5.1 Out (5.1)”.

Esportazione su uscita 5.1



Esportazione su canali audio separati

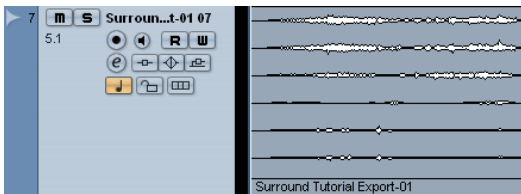
8. Selezionare la frequenza di campionamento (Fr.Campionamento) e la risoluzione (Bit Depth) desiderati per l'operazione di esportazione.

9. Selezionare le tre opzioni nell'angolo in basso a sinistra, relative alla re-importazione dell'audio all'interno di Cubase subito dopo l'esportazione, con la creazione automatica di una traccia audio. Dopo l'operazione di esportazione verrà chiusa anche la finestra "Esporta Mixdown Audio".



10. Una volta completate le necessarie regolazioni, fare clic sul pulsante "Esporta".

11. E' ora possibile vedere il proprio mix surround appena esportato su di una traccia audio, sottoforma di file audio multicanale 5.1.



⚠ Caricare il progetto "Surround 6" che si trova nella cartella "Tutorial 7" per vedere i risultati dell'operazione di esportazione.

**Tutorial 8: Editing Audio II - tempo e  
groove**

## Introduzione

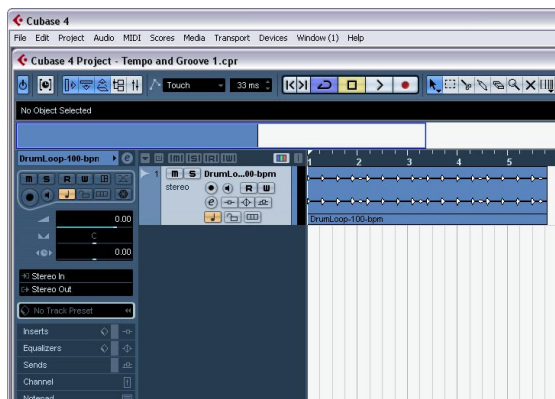
In questa sezione verranno analizzati vari esempi di file audio che non possiedono informazioni di tempo e verrà mostrato come questi possono seguire il tempo di Cubase, con pochi semplici passaggi.

⚠ Caricare il progetto chiamato "Tempo and Groove 1" che si trova nella cartella "Tutorial 8".

## Esempio 1: Drum loop, tempo conosciuto

In questo esempio, è stato importato un drum loop con tempo noto. Questo è uno dei modi più rapidi di far corrispondere il tempo del drum loop con il tempo del progetto.

Si ha qui un drum loop di cui si conosce il tempo, 100 battiti al minuto.



Il tempo di progetto di Cubase è di 120 bpm, diverso quindi dal drum loop.

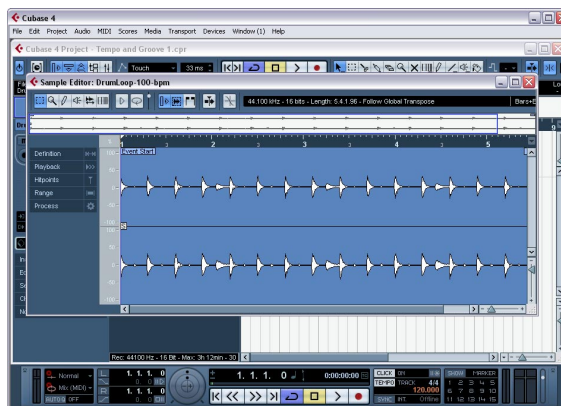


Verrà quindi impostato il tempo del drum loop in modo da coincidere con il tempo del progetto.

1. Attivare "Inizia" dalla Barra di Trasporto e disattivare il click.  
Come si può sentire, il drum loop non è a tempo con il click.

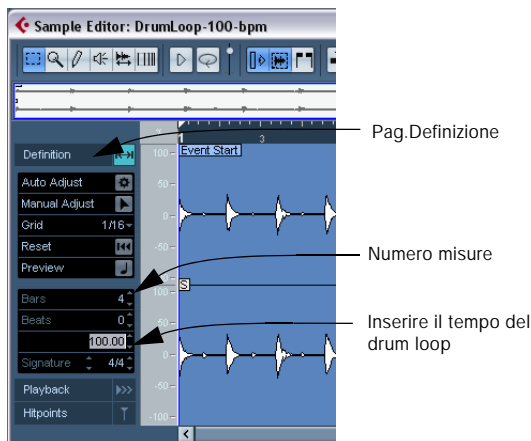
2. Attivare "Ferma" dalla Barra di Trasporto e disattivare il click.

3. Facendo doppio-click sul drum loop si apre l'Editor dei Campioni.



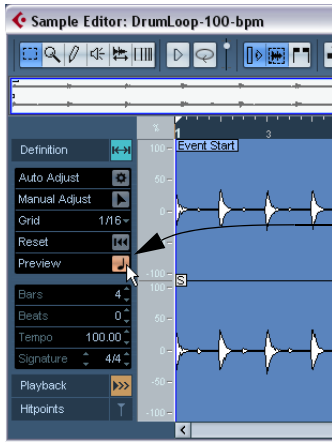
4. Fare clic sulla pagina "Definizione" e nel campo valori tempo digitare 100.

In questo modo, Cubase sa che il tempo di questo file audio è di 100 bpm. Con questa informazione, Cubase può eseguire un adeguato "time-stretching" sull'audio. Oltre a digitare il tempo, è possibile inserire il numero di misure, sempre che si conosca questo valore. In entrambi i casi verrà eseguito un corretto time-stretching.



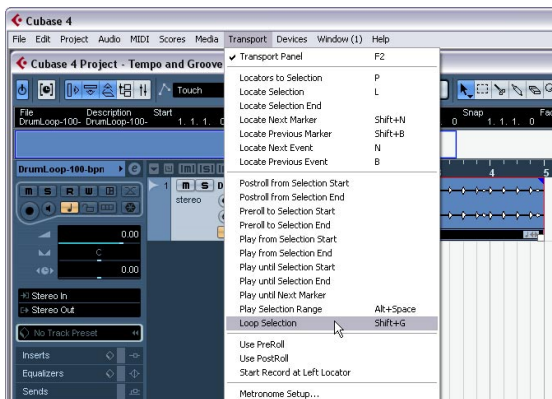
## 5. Attivare "Anteprima".

Il drum loop ora coincide col tempo del progetto.



## 6. Chiudere l'Editor dei Campioni.

7. Selezionare il drum loop nella Finestra Progetto e selezionare quindi "Selezione in loop" dal menu Trasporto. E' possibile anche usare il corrispondente comando via tastiera [Shift] + [G].



Come si può sentire, ora il drum loop è perfettamente a tempo con il tempo del progetto. Modificare a piacere il tempo dalla Barra di Trasporto, disattivando "Tempo Track". Il drum loop seguirà le modifiche.



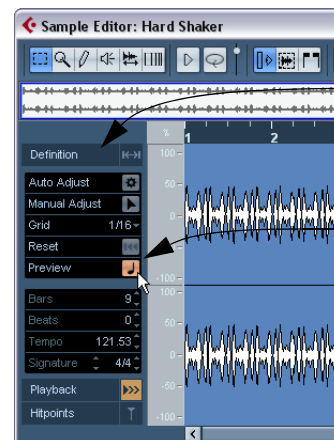
## Esempio 2: Drum loop, Auto Regolazione

⚠ Caricare il progetto chiamato "Tempo and Groove 2" che si trova nella cartella "Tutorial 8".

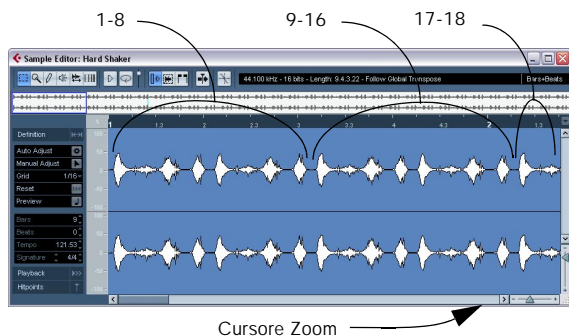
In questo esempio, è stato importato un drum loop del quale non si conosce il tempo. Quello qui descritto è uno dei modi più rapidi di far coincidere il tempo del drum loop con il tempo del progetto.

1. Attivare "Inizia" dalla Barra di Trasporto. Come si può sentire, il drum loop non è a tempo con il click.
2. Attivare "Ferma" e disattivare il click.
3. Fare doppio-clic sul drum loop. Si apre quindi l'Editor dei Campioni.

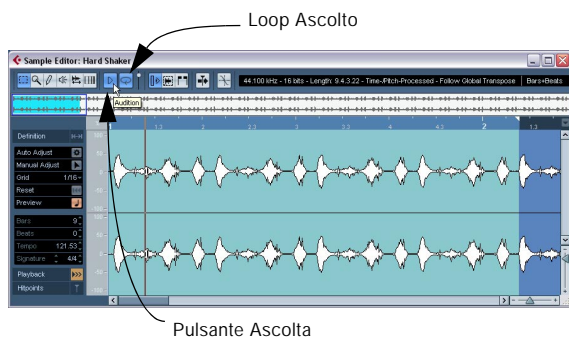
4. Fare clic sulla pagina "Definizione" e attivare "Anteprima". Attivando "Anteprima", è possibile ascoltare direttamente qualsiasi cambio di tempo.



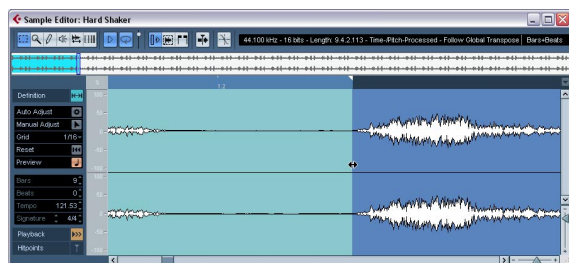
5. Eseguire una zoomata sulla prima misura.  
E' possibile usare il cursore di zoom in basso a destra. Zoomare in modo che sia possibile visualizzare circa 18 forme d'onda di colpi di shaker.



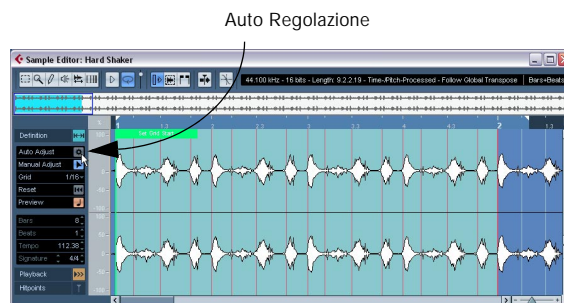
6. Selezionare la prima misura del loop (i primi 16 colpi, fino al 17esimo). Attivare "Loop Ascolto" e fare clic sul pulsante "Ascolta".



7. Durante l'ascolto, potrebbe essere necessario regolare la fine del loop per fare in modo che esso scorra in maniera lineare.



8. Portare indietro il fattore di zoom e fare clic su "Auto Regolaz." nella pagina "Definizione".



9. Chiudere l'Editor dei Campioni e ascoltare il loop che viene ora riprodotto a tempo!

## Esempio 3: Drum loop, Regolazione Manuale

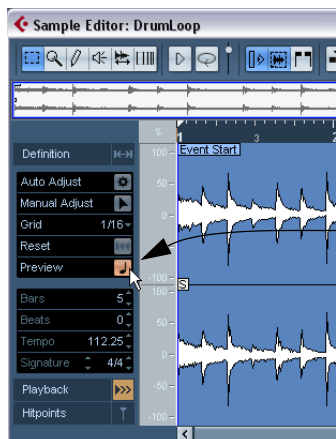
⚠ Caricare il progetto chiamato "Tempo and Groove 3" che si trova nella cartella "Tutorial 8".

Questo esempio si basa su ciò che è già stato illustrato negli esempi precedenti. In questo esempio, si ha un drum loop dal tempo sconosciuto e con problemi di sincronizzazione che devono essere risolti. Si imparerà a correggere manualmente questi problemi, modificando la "Griglia" nell'Editor dei Campioni.

1. Attivare "Inizia" dalla Barra di Trasporto. Come si può sentire, il drum loop non è a tempo con il click.
2. Attivare "Ferma".
3. Fare doppio-clic sul drum loop. Si apre quindi l'Editor dei Campioni.

4. Fare clic sulla pagina "Definizione" e attivare "Anteprima".

Attivando "Anteprima", è possibile ascoltare direttamente qualsiasi cambio di tempo.



Attivare Anteprima

5. Inserire il numero di misure corrispondente alla lunghezza del drum loop. In questo caso è 4.

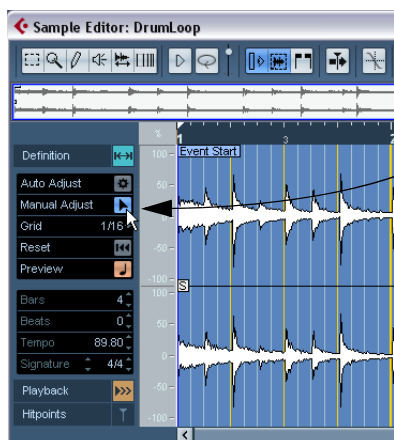
Il drum loop coincide ora con il tempo del progetto.

6. Attivare la riproduzione dalla Barra di Trasporto.

Come si può notare, il drum loop non combacia esattamente con il click. Vi si avvicina ma non è a tempo. Questo perché il loop possiede variazioni di sincronizzazione. Verrà ora corretto.

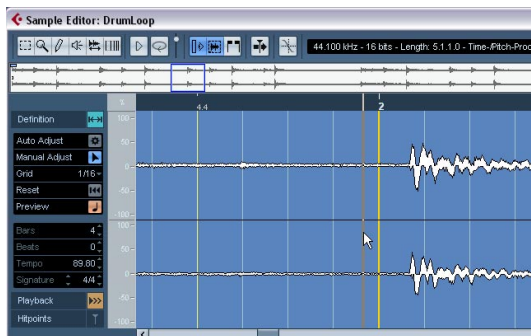
7. Attivare Regolaz. Manuale.

In questo modo è possibile modificare manualmente la Griglia per correggere qualsiasi variazione di sincronizzazione.

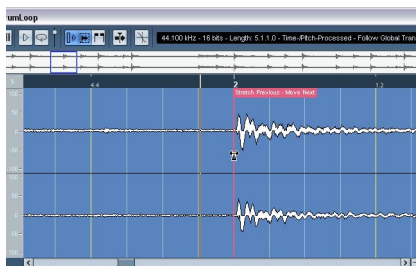


Regolazione Manuale

8. Zoomare le misure del drum loop. In questo caso, saranno le misure 2, 3 e 4.



9. Tenere premuto [Alt]/[Option] e spostare le linee della Griglia vicino all'inizio degli attacchi delle forme d'onda visualizzate. Assicurarsi di muovere solamente le linee della Griglia che si trovano sulle misure 2, 3 e 4. Dovrebbero comparire i flag "Stretch Precedente - Sposta Successiva". Tenendo premuto [Alt]/[Option] e spostando le linee della Griglia alle posizioni delle misure, è possibile modificare il tempo della misura precedente, mentre le misure successive vengono spostate.



- ⚠ Caricare il progetto chiamato "Tempo and Groove 4" che si trova nella cartella "Tutorial 8" per vedere le modifiche alle linee della Griglia. Fare clic sulla pagina "Definizione" nell'Editor dei Campioni e attivare "Regolaz. Manuale".



10. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] per spostare le linee della Griglia vicino all'inizio degli attacchi delle forme d'onda visualizzate.

Zoomare per allineare esattamente le linee della Griglia. Eseguire questa operazione per l'intero drum loop in tutti i punti che sembrano essere fuori tempo.



⚠ Caricare il progetto chiamato "Tempo and Groove 5" che si trova nella cartella "Tutorial 8" per vedere le modifiche alle linee della Griglia.

Fare clic sulla pagina "Definizione" nell'Editor dei Campioni e attivare "Regolaz. Manuale".

11. Chiudere l'Editor dei Campioni.

12. Fare clic sul drum loop e selezionare "Selezione in Loop" dal menu Trasporto.

Come si può sentire, ora il drum loop è perfettamente a tempo con il tempo del progetto. Modificare a piacere il tempo dalla Barra di Trasporto, disattivando prima "Tempo Track". Il drum loop seguirà le modifiche.

## Esempio 4: Lavorare con le selezioni

⚠ Caricare il progetto chiamato "Tempo and Groove 6" che si trova nella cartella "Tutorial 8".

In questo esempio si ha un file audio con un tempo sconosciuto. Verrà ora usata solamente una piccola sezione del file audio per creare un drum loop.

1. Attivare "Inizia" dalla Barra di Trasporto; come si può notare, il drum loop è fuori tempo rispetto al click.

2. Attivare "Ferma" e disattivare il click.

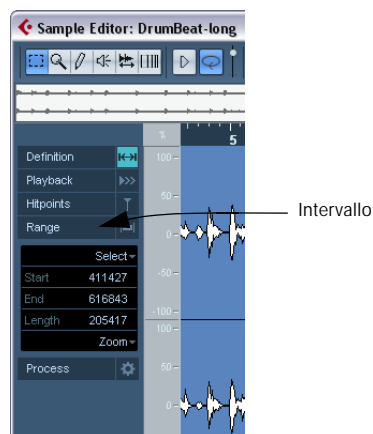
3. Fare doppio-clic sul drum loop.

Si apre quindi l'Editor dei Campioni.

4. Verrà ora creato un loop di 2 misure a partire da questo file audio. Assicurarsi che sia selezionato lo strumento "Selezione Intervallo". Fare clic e trascinare per selezionare una porzione del file audio che verrà usato come drum loop. In qualsiasi punto appena dopo la misura 5 e appena dopo la misura 7.

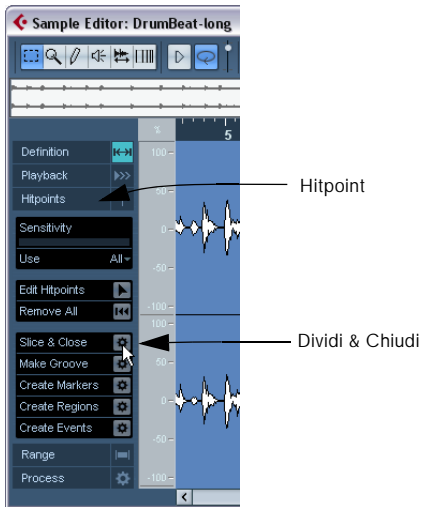


Per fare in modo che la selezione rispecchi questo esempio, fare clic sulla pagina "Intervallo" e digitare il valore 411427 nel campo valori "Inizia" e 616843 nel campo valori "Fine".



5. Fare clic sulla pagina "Hitpoint" e scegliere "Dividi & Chiudi".

Si ha ora un loop che è stato tagliato secondo la selezione effettuata ed è ora possibile eseguire il loop al tempo del progetto. L'Editor dei Campioni verrà chiuso e si ritorna alla Finestra Progetto.



6. Fare clic sul drum loop e selezionare "Selezione in Loop" dal menu Trasporto.

Come si può sentire, ora il drum loop è perfettamente a tempo con il tempo del progetto. Modificare a piacere il tempo dalla Barra di Trasporto, disattivando prima "Tempo Track". Il drum loop seguirà le modifiche.



# Introduzione

MediaBay è un'area di Cubase che aiuta a trovare, identificare, etichettare e organizzare i propri suoni (preset VST 3 e preset traccia), loop audio/MIDI, video e file progetto.

Verranno nominati spesso due diversi termini associati a MediaBay: SoundFrame e MediaBay.

SoundFrame è il concetto generale di gestione del numero sempre crescente di plug-in, strumenti, preset, ecc. Lo strumento che collega tra loro tutti i plug-in, gli strumenti e i preset è MediaBay.

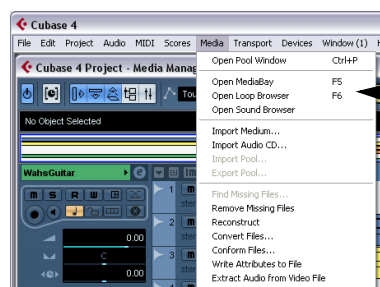
## Perchè MediaBay è così importante?

MediaBay:

- Offre diverse visuali, che consentono di cercare ed etichettare file multimediali e importarli velocemente all'interno dei progetti. I file multimediali includono: file audio, file MIDI, loop MIDI e video.
- Consente di trovare i suoni facilmente in modo da poter iniziare a lavorare sulla propria musica rapidamente, senza dover continuare a cercare il "giusto" strumento.
- Consente di trovare e applicare in maniera rapida alle proprie tracce, preset audio, preset MIDI e preset strumento.
- Mostra tutti i file progetto di Cubase presenti sul proprio computer in modo da poterli rapidamente caricare.
- MediaBay permette di liberarsi dalla struttura organizzata per cartelle o per strumento. E' sufficiente pensare al suono che si sta cercando per trovarlo all'interno della propria intera libreria.

## MediaBay, Loop Browser e Sound Browser

Sono presenti tre opzioni menu nel menu Media, che consentono di richiamare le diverse visuali di MediaBay.



MediaBay,  
Loop Browser,  
Sound Browser

Non importa molto quale di queste tre viene scelta, poichè tutte offrono le stesse funzionalità. Il motivo per cui sceglierne una anzichè un'altra consiste nel fatto che ciascuna di esse ha diversi pulsanti e funzioni attivi o non attivi, per poter trovare facilmente ciò che si sta cercando.

Ad esempio, se si stanno cercando dei loop, conviene scegliere "Loop Browser" poichè esso è stato pre-configurato per cercare specificamente i loop. Se invece si stanno cercando Preset traccia o Preset Plug-in VST, la scelta migliore potrebbe essere "Sound Browser".

⚠ Caricare il progetto "Media Management" che si trova nella cartella "Tutorial 9".

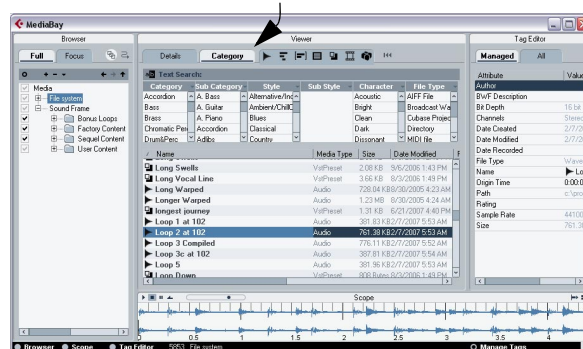
## Aprire MediaBay

Verrà ora usata la visuale MediaBay, poichè questa è stata pre-configurata in modo che tutti i controlli siano visibili di default. Ciò che verrà imparato in MediaBay, può essere applicato al Loop Browser o al Sound Browser.

1. Nel menu Media, selezionare "Apri MediaBay" e fare clic sulla pagina "Categoria" o premere [F5] sulla tastiera del proprio computer.

MediaBay di default si apre con la pagina "Dettagli" attiva. Per lo scopo di questo tutorial, sarà invece necessaria la pagina "Categoria".

Pagina Categoria



# Rendere visibili le diverse sezioni di MediaBay

Nella parte in basso a sinistra della finestra di MediaBay, ci sono 3 pulsanti che consentono di mostrare/nascondere le diverse sezioni di MediaBay. I pulsanti sono:

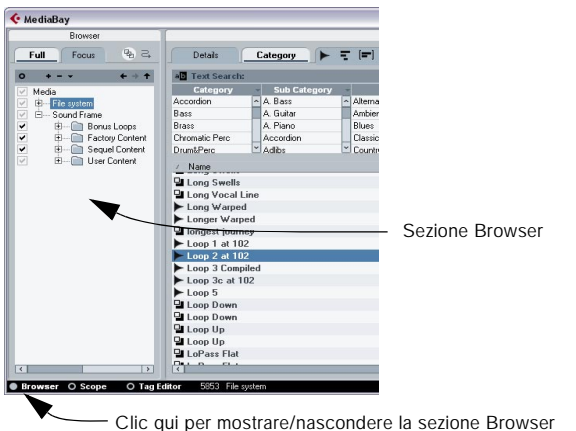
- Browser
- Scope
- Tag Editor



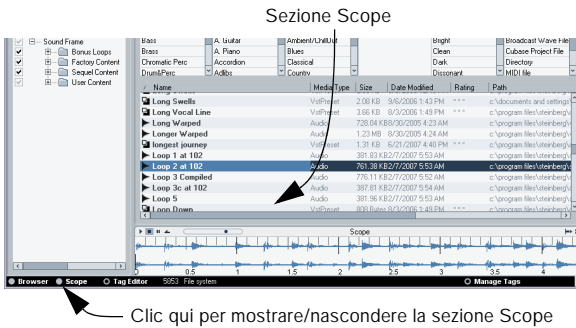
1. Nascondere le sezioni Browser, Scope e Tag Editor. Si rimane in questo modo con il Viewer e con la sezione Filtro. Queste due sezioni consentono di vedere e cercare i file.



2. Mostrare la sezione Browser. E' qui possibile specificare determinate posizioni nel proprio computer, in modo che MediaBay possa trovare i file multimediali.

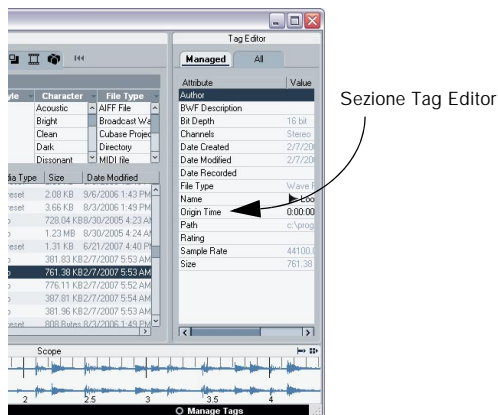


3. Mostrare la sezione Scope. La sezione Scope consente di visualizzare e riprodurre i file selezionati nel Viewer.



#### 4. Mostrare la sezione Tag Editor (solo Cubase).

Quando viene selezionato un file nel Viewer, è possibile vedere e/o assegnare etichette al file, in modo da rendere più facile la ricerca e l'organizzazione dei file stessi.

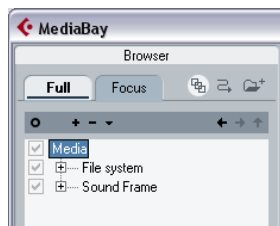


## Cercare col browser

Quando vengono aperti MediaBay, il Loop Browser o il Sound Browser, viene eseguita una scansione dei file multimediali. E' possibile specificare le cartelle o le directory da includere nella scansione, attivando i relativi box di spunta a sinistra del nome. Il risultato della scansione viene salvato nel database di MediaBay.

### Posizioni di scansione fisiche e virtuali

Ci sono 2 diverse aree in cui effettuare la scansione alla ricerca dei file multimediali sul proprio computer. L'area "File system" e l'area "Sound Frame".



## File System

Quest'area include le zone fisiche vere e proprie del computer, come ad esempio dischi locali o rimovibili (dischi fissi, dischi esterni, lettori CD o DVD, ecc.).

Di default, File system viene scansionato; tuttavia esso contiene numerose posizioni che in genere non si desidera scansionare. Assicurarsi di individuare le aree/cartelle che si desidera gestire con MediaBay. Le aree/cartelle spuntate, verranno automaticamente scansionate e il risultato della ricerca potrà essere visualizzato nel Viewer.

## Sound Frame

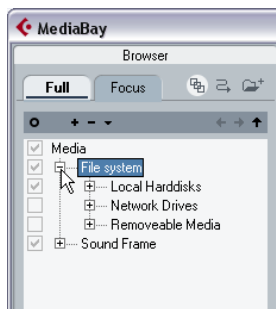
Sound Frame contiene le aree virtuali del computer per tutti i contenuti di fabbrica o i preset utente creati per i plug-in, per gli strumenti o per i loop MIDI. Assicurarsi che Sound Frame non sia disabilitata.

## Scegliere le aree da scansionare

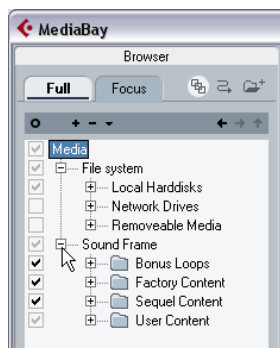
Generalmente è consigliabile accertarsi che SoundFrame sia sempre selezionato poichè include i contenuti di fabbrica o i contenuti di Cubase o di altri prodotti compatibili come Sequel di Steinberg. Questa è anche l'area in cui si trovano tutti i preset utente creati in precedenza.

1. Fare clic sul simbolo "più" a fianco di File system per mostrare le relative aree di scansione.

Queste sono le aree fisiche sul proprio computer che è possibile specificare, per fare in modo che MediaBay cerchi al loro interno i contenuti multimediali. Ricordarsi di selezionare le aree/cartelle che si desidera vengano scansionate da MediaBay.



2. Fare clic sul simbolo “più” a fianco di SoundFrame per mostrare le aree di scansione che si trovano al suo interno.



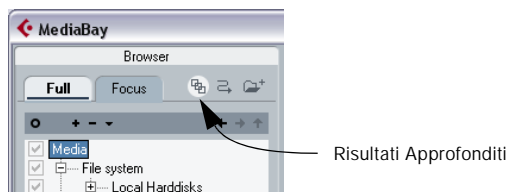
Diverse aree non necessitano di essere selezionate. Si consiglia di dedicare del tempo per de-selezionare le posizioni che si ritiene non debbano essere scansionate. In questo modo, si rende più veloce la ricerca e la gestione generale da parte di MediaBay, eliminando informazioni inutili.

Se si hanno dei dubbi riguardo alcune aree, lasciarle pure selezionate.

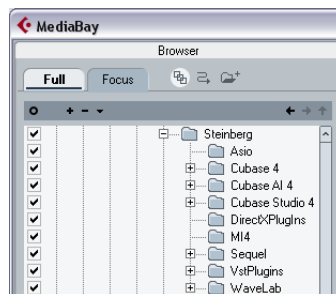
Selezionando un'area (cartella) vengono automaticamente avviate la scansione e l'aggiornamento del database.

## Risultati Approfonditi

Prima di avviare la scansione su qualsiasi supporto/area del computer, assicurarsi che il pulsante “Risultati Approfonditi” sia attivato.

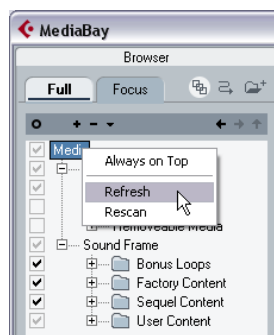


Attivando “Risultati Approfonditi” vengono mostrati tutti i file all'interno della cartella correntemente selezionata e di tutte le sue sotto-cartelle, in una visuale “piatta” - come se tutti i file fossero all'interno della stessa cartella. Ciò consente di visualizzare tutti i file multimediali organizzati per attributi, anche se questi sono organizzati secondo una struttura di cartelle complessa.



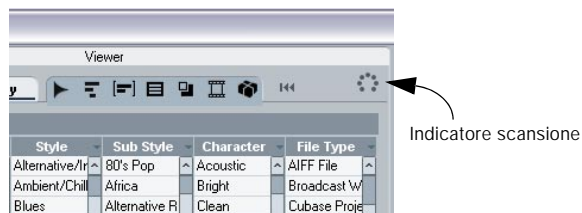
1. Fare clic-destro su Media e selezionare “Aggiorna” dal menu contestuale per avviare la scansione.

Si avvia così il processo di scansione, col quale MediaBay cerca i file multimediali sul computer, all'interno delle posizioni specificate.



## Indicatore e stato della scansione

Mentre MediaBay esegue la scansione dei file multimediali sul computer, viene mostrato un indicatore visivo nell'angolo superiore destro del Viewer.



Lo stato della scansione per le cartelle individuali nella sezione Browser viene indicato dal colore delle icone:

- Un'icona rossa indica che nella cartella è in corso la scansione.
- Un'icona azzurra indica che la cartella è stata scansionata.

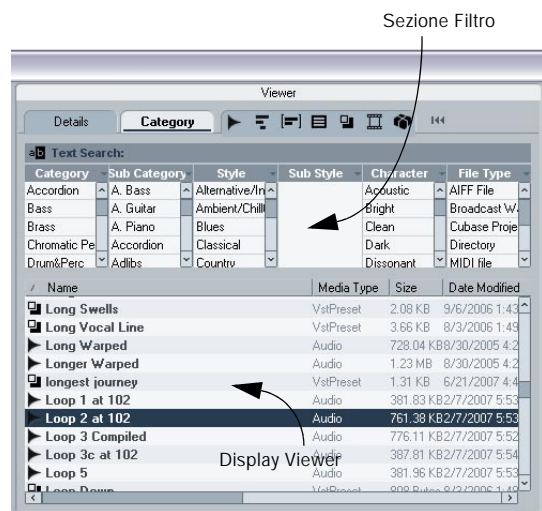
- Le icone cartella arancioni sono visualizzate quando è stato interrotto il processo di scansione.
- Le icone gialle vengono visualizzate per le cartelle non ancora scansionate.

## Cercare i file multimediali

Ora che sono state selezionate le cartelle sul computer ed è stata eseguita la scansione, proseguiremo cercando un file audio, per poi inserirlo all'interno del progetto.

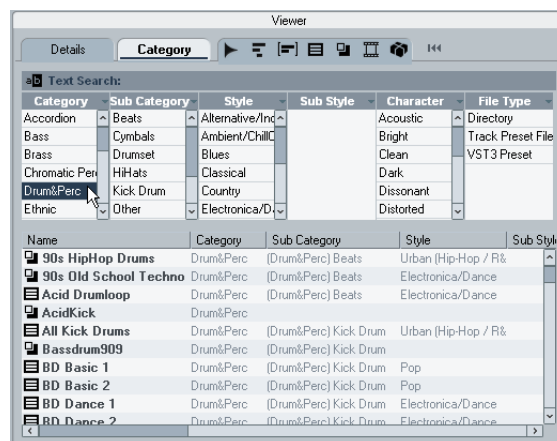
⚠ Dovrebbe essere già stato caricato il file “Media Management” per questo tutorial.

Viene ora spostata l'attenzione sul Viewer. Il Viewer è costituito da due pannelli: la sezione Filtro in cima e sotto di essa il display Viewer.

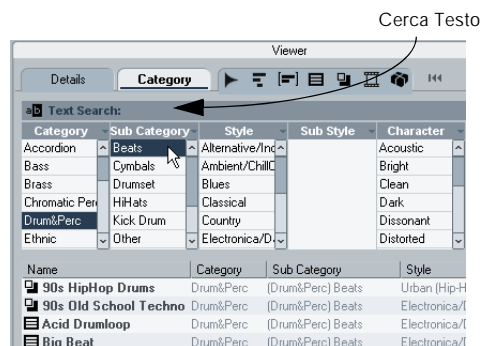


1. Scegliere una categoria principale dalla sezione Filtro (come “Drum&Perc”).

In questo modo vengono visualizzati tutti i file che sono stati etichettati con la categoria “Drum&Perc”. Vedere “[Etichettare](#)” a [pag. 89](#).



2. Scegliere una sotto-categoria se serve (come “Beats”).  
Ciò consente di restringere ancora di più la ricerca.



Nel display Viewer compare ora un elenco di drum loop disponibili, secondo i criteri di filtro inseriti. A questo punto è possibile semplicemente trascinare questi file audio all'interno del progetto. Alternativamente è possibile usare il campo “Cerca Testo” e cercare un file multimediale in base al suo nome.



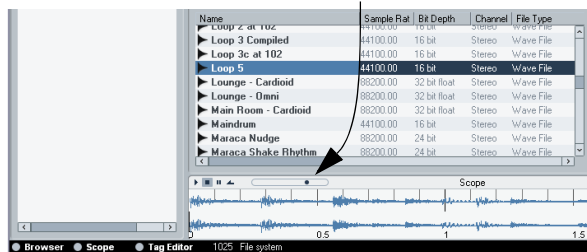
## Ascoltare in anteprima un file multimediale con lo Scope

La ricerca è stata quindi ristretta ai “drum beat” e a questo punto è possibile ascoltare in anteprima i file ottenuti tramite la ricerca, prima di importarli all'interno del progetto.

1. Mostrare la sezione Scope e selezionare un file audio dal display Viewer.

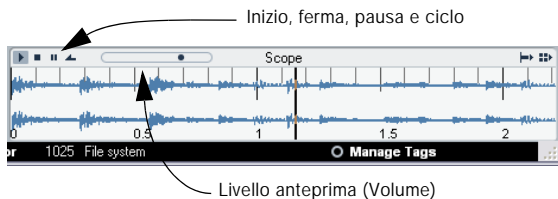
Lo Scope mostra quindi il file audio come forma d'onda.

Sezione Scope che visualizza un file audio



Clic qui per mostrare/nascondere la sezione Scope

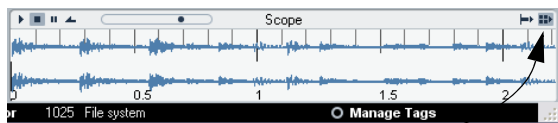
E' possibile avviare la riproduzione del file audio, fermarla o metterla in pausa o in ciclo per ascoltare come il file suona. Si può inoltre impostare il livello di anteprima.



E' una buona idea ascoltare il loop audio scelto, insieme al resto del proprio progetto.

2. Attivare “Play nel contesto Progetto”.

Il loop suonerà ora all'interno del progetto e al tempo del progetto.



Play nel contesto del progetto

3. Attivare “Auto Play”.

Con “Auto Play” attivo, è possibile fare clic su diversi file audio nel display Viewer e ascoltarli rapidamente in anteprima.



Auto Play

4. Fare clic su “Inizia” nella Barra di Trasporto.

Inizia la riproduzione del progetto e i file audio selezionati nel display Viewer suoneranno a tempo col progetto.

5. Fare clic su diversi file audio per trovare quello che meglio si adatta al progetto.

E' possibile usare le frecce su/giù della tastiera del proprio computer per ascoltare rapidamente in anteprima numerosi file.

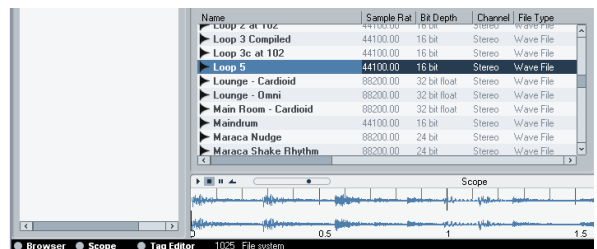
6. Una volta selezionato il file che si intende usare, lasciarlo all'interno del progetto.

Non è necessario fare clic su “Ferma”, il progetto continuerà la riproduzione e MediaBay interromperà automaticamente l'anteprima del file.

## Etichettare

E' possibile aggiungere etichette musicali ai propri file multimediali, in modo da poterli organizzare e trovare rapidamente, per utilizzi futuri. Etichettare i file aiuta anche a raggrupparne un ampio numero all'interno di un formato più facilmente utilizzabile e individuabile.

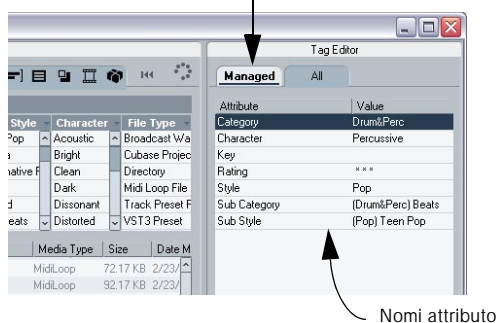
1. Mostrare la sezione “Tag Editor” e selezionare uno o più file nella sezione Viewer.



Clic qui per mostrare/nascondere la sezione Tag Editor

## 2. Selezionare la pagina “Gestito”.

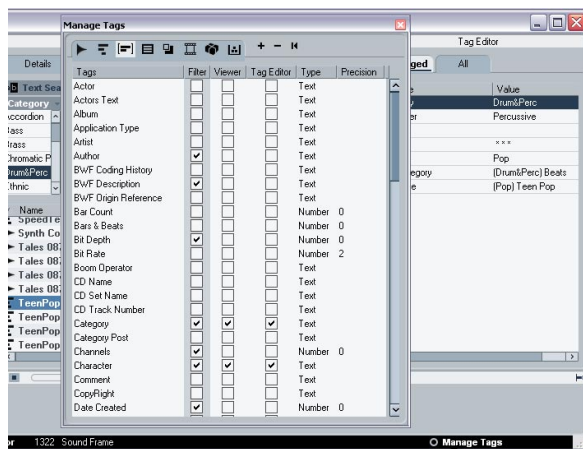
Selezionare la pagina Gestito



E' possibile applicare etichette facendo clic (doppio-clic per "Valore") nel campo di fianco al nome attributo.

La volta successiva che si cercano file multimediali usando i filtri di ricerca (category, sub-category, style ecc.), i file che sono stati etichettati appariranno nel Viewer insieme agli altri file etichettati allo stesso modo.

Per una capacità di ricerca e di organizzazione ancora maggiore, è possibile aprire la finestra “Gestione Tag” e definire ancora più etichette per i propri file multimediali.



Per ulteriori dettagli, riferirsi al capitolo “MediaBay” del Manuale Operativo.

**Indice Analitico**

## A

- Aggiungere
  - EQ [61](#)
  - Loop [52](#)
  - Traccia Mono [27](#)
- Aggiungere una dissolvenza [40](#)
- All MIDI Inputs [21](#)
- Alt/Option [7](#)
- Apri
  - Progetti Recenti [26](#)
  - Progetto [26](#)
- ASIO 2.0 [19](#)
- ASIO Direct Monitoring [19](#)
- ASIO driver
  - DirectX [11](#)
  - DirectX Impostazioni [18](#)
  - Impostazioni DirectX [11](#)
  - Info [11](#)
  - Installazione [12](#)
- Audio
  - Editing [34](#)
  - Processamento [41](#)
  - Registrazione [24](#)
- Audio buffer - Dimensioni [23](#)
- Audio hardware
  - Connessioni [15](#)
  - Impostazioni applicazione [16](#)
- Automazione
  - Info [64](#)
  - Volume [40](#)

## B

- Browser
  - Cercare [86](#)
- Bus
  - Surround [69](#)

## C

- Canali FX [63](#)
- Caricare i Suoni [45](#)
- Cercare i Suoni [45](#)
- Chiave Steinberg
  - Attivare Licenze [12](#)
  - Info [11](#)
  - Trasferire Licenze [12](#)
- Chiudi
  - Progetto [26](#)

- Ciclo
  - Riproduzione [30](#)
- Click
  - Attivazione [28](#)
- Collegamenti
  - Audio [15](#)
  - Surround [16](#)
- Configurazione
  - Connessioni VST per strumenti esterni [55](#)
  - Dispositivi MIDI [55](#)
- Connessioni VST [26](#)
- Convenzioni dei comandi via tastiera [7](#)
- Copia [38](#)
  - Note MIDI [49](#)
- Copiare
  - Eventi [53](#)
- Ctrl/Command [7](#)

## D

- DirectX driver [11](#)
- Dispositivi MIDI
  - Configurazione [55](#)

## E

- Editing
  - Aggiungere una dissolvenza [40](#)
  - Audio [34](#)
  - Copia [38](#)
  - Elimina [40](#)
  - Incolla [37](#)
  - MIDI [43](#)
  - Mute [39](#)
  - Ridimensiona [35](#)
  - Rinomina [35](#)
  - Ripeti [39](#)
  - Separa [36](#)
  - Sposta [38](#)
- Editor Key
  - Info [49](#)
- Effetti [63](#)
  - Canali FX [63](#)
  - Info [58](#)
  - Insert [63](#)
- Elimina [40](#)
- EQ [61](#)
- Equalizzazione [61](#)

- Esportare [73](#)
  - Mixdown [65](#)
  - Surround [73](#)

## G

- Gestione file multimediali
  - Introduzione [84](#)

## H

- Hard disk
  - Considerazioni [22](#)

## I

- Impostare
  - Mix Surround [71](#)
- Impostazione
  - Ingressi Surround [69](#)
  - Livelli [27](#), [28](#)
  - Uscite Surround [69](#)
- Incollare [37](#)
- Ingressi
  - Impostazioni Surround [69](#)
- Input
  - Porte [18](#)
- Input/Ingressi
  - Aggiungere [27](#)
- Insert effetti [63](#)
- Interfaccia MIDI
  - Installazione [12](#)
- Invertire [42](#)

## L

- Latenza [22](#)
- Livelli
  - Impostazione [27](#), [28](#)
  - Ingresso [16](#)
  - Registrazione [16](#)
- Local On/Off [20](#)
- Loop
  - Aggiungere [52](#)
  - Lavorare con [51](#)
- Loop Browser [84](#)
  - Info [52](#)
  - Inserimento nel Progetto [53](#)

## M

- MediaBay [84](#)
  - Anteprima di un file multimediale [89](#)
  - Aprire [84](#)
  - Cercare [86](#)
  - Cercare i file multimediali [88](#)
  - Etichettare [89](#)
  - Posizioni di scansione fisiche e virtuali [86](#)
- Metronomo
  - Attivazione [28](#)
- MIDI
  - Copiare note [49](#)
  - Editing [43](#)
  - Quantizzazione [48](#)
  - Registrazione [43](#), [45](#)
  - Registrazione ciclica [47](#)
  - Registrazione senza Ciclo [47](#)
  - Riproduzione [46](#)
  - Riproduzione ciclica [47](#)
  - Strumenti esterni [54](#)
- MIDI - porte
  - Impostazioni [20](#)
- MIDI Thru Active [20](#)
- Missaggio
  - Info [58](#)
- Monitoring
  - Info [19](#)
- Mute [39](#), [60](#)

## N

- Normalizza [41](#)
- Note MIDI
  - Creare [50](#)
  - Disegnare [50](#)
- Nuovo Progetto [25](#)
  - Crea [25](#)
  - Salva [26](#)

## O

- Operazioni sugli eventi
  - Aggiungere una dissolvenza [40](#)
  - Automazione Volume [40](#)
  - Copia [38](#)
  - Elimina [40](#)
  - Incolla [37](#)
  - Info [35](#)
  - Mute [39](#)
  - Ridimensiona [35](#)
  - Rinomina [35](#)
  - Ripeti [39](#)
  - Separa [36](#)
  - Sposta [38](#)
- Option/Alt [7](#)
- Opzioni avanzate [23](#)
- Output
  - Porte [18](#)

## P

- Porte VST
  - Input [18](#)
  - Output [18](#)
- Processamento
  - Audio [41](#)
  - Invertire [42](#)
  - Normalizza [41](#)
- Progetti Recenti [26](#)
- Progetto
  - Apri [26](#)
  - Chiudi [26](#)

## Q

- Quantizzazione [48](#)

## R

- Registrazione [70](#)
  - Audio [24](#)
  - Ciclo (Audio) [31](#)
  - Ciclo (MIDI) [47](#)
  - Impostazione Livelli [27](#)
  - MIDI [43](#), [45](#)
  - Modalità [31](#)
  - Sovrapposta [32](#)
  - Surround [72](#)
- Ridimensiona [35](#)

- Rilascia Driver quando l'Applicazione è in Background [17](#)
- Rinomina [35](#)
- Ripeti [39](#)
- Riproduzione
  - Avvio [30](#)
  - Ciclo [30](#)
  - Info [30](#)
  - MIDI [46](#)

## S

- Salva
  - Nuovo Progetto [26](#)
- Separa [36](#)
- Sezione Controller [50](#)
- Solo [60](#)
- Sound Browser [84](#)
- Sposta [38](#)
- Strumenti esterni
  - Configurazione [55](#)
  - Info [54](#)
  - Monitoring [56](#)
- Strumenti MIDI esterni [54](#)
- Surround [70](#), [73](#)
  - Bus [69](#)
  - Impostare un Mix [71](#)
  - Ingressi [69](#)
  - Registrazione [70](#), [72](#)
  - Uscite [69](#)
- Syncrosoft License Control Center [12](#)

## T

- Tasti Modificatori [7](#)
- Traccia
  - Aggiungere [27](#)
- Traccia Instrument
  - Creare [44](#)

## U

- Unione [37](#)
- Uscite
  - Aggiungere [26](#)
  - Impostazione Surround [69](#)

## V

- VST Audio System [17](#)